



ПЧЕЛОВОДСТВО

УПРАВЛЕНИЕ ПЧЕЛОВОДСТВОМ — НА УРОВЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ



Успех работы любого органа или системы органов управления в огромной степени зависит от умения организовать работу. Рационально организованное управление экономикой в целом, как и отдельными отраслями, относится к числу важнейших факторов, определяющих уровень эффективности общественного производства.

В нашей стране построено развитое социалистическое общество, есть все необходимое для построения коммунизма. У нас огромные природные богатства. Мы теперь располагаем современной индустрией, крупным высокомеханизированным сельским хозяйством. У нас выросли замечательные кадры рабочих, колхозников, специалистов, ученых.

Задача состоит в том, чтобы в полной мере использовать имеющиеся возможности, умело распорядиться теми человеческими, материальными и финансовыми ресурсами, которыми мы располагаем. Решающая роль в выполнении этой задачи принадлежит науке и практике управления. Как отмечал товарищ Л. И. Брежнев, на фронтах строительства коммунистической экономики наука побеждать — это по существу наука управлять.

Чем сложнее задачи развития и выше технический уровень, тем чувствительнее становится общественное производство к недостаткам системы управления. Поэтому непрерывный рост масштабов производства, повышение его интенсификации на основе научно-технического прогресса, улучшение организации, расширение хозяйственных связей обуславливают необходимость дальнейшего совершенствования управления.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!



Москва, издательство «Колос»

Ежемесячный

массово-производственный журнал

Министерства сельского хозяйства СССР

Основан в 1921 году

МАРТ

© Издательство «Колос», «Пчеловодство», 1977 г.

За последние годы многое сделано для совершенствования хозяйственного механизма страны. Совет Министров СССР рассмотрел и утвердил генеральные схемы управления рядом отраслей промышленности, которые предусматривают внедрение рациональной двух- и трехзвенной системы руководства предприятиями. Создаются производственные и научно-производственные объединения.

Осуществление программы дальнейшего развития сельского хозяйства страны на базе ускоренного роста и укрепления его материально-технической базы, а также последовательная интенсификация требуют дальнейшего совершенствования управления и в этой сфере народного хозяйства, так как без хорошего управления и совершенной организации не дадут должного эффекта ни капитальные вложения, ни новая техника, ни самоотверженный труд миллионов рабочих и колхозников.

В «Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы» указывается на необходимость развивать межколхозные, колхозно-совхозные и государственно-кооперативные объединения, а также агропромышленные комплексы по производству, переработке и реализации сельскохозяйственной продукции. На первый план выдвигаются вопросы, связанные с дальнейшим развитием специализации, концентрации сельскохозяйственного производства на базе межхозяйственной кооперации и агропромышленной интеграции.

На наших глазах совершается коренная реконструкция социалистических сельскохозяйственных предприятий и отраслей сельского хозяйства. Уточняются размеры хозяйств, углубляется их специализация, идет дальнейший процесс внутрихозяйственного разделения труда. Во многих отраслях сельского хозяйства коренным образом меняются технология и организация производства. В практику сельскохозяйственного производства все шире и активнее внедряются индустриальные методы. Организуются различного вида объединения (научно-производственные, производственные, агропромышленные) и фирмы, в которых расширяются возможности для лучшего проявления эффекта специализации и кооперирования производства, а также создаются более благоприятные условия для соединения науки с производством и тем самым улучшаются предпосылки к ускорению научно-технического прогресса в сельском хозяйстве.

Существенные организационно-экономические изменения за последние годы произошли и в об-

щественном пчеловодстве. Из любительского промысла в прошлом пчеловодство превратилось в важную, технологически управляемую отрасль сельскохозяйственного производства, являющуюся не только источником получения меда, воска и других продуктов, но и существенным фактором повышения урожайности многих сельскохозяйственных культур благодаря опылению их пчелами.

Из массы мелких и раздробленных по многочисленным колхозам и совхозам пасек, не имевших особого значения в экономике этих хозяйств, пчеловодство в ряде районов страны превратилось в крупную специализированную отрасль. За последние годы в стране создано много специализированных пчеловодческих совхозов по производству меда, размножению пчелиных семей и маток для продажи, организуются межхозяйственные пчеловодные фермы и объединения, растет число пчеловодческих комплексов с механизацией всех пасечных и цеховых работ, значительно укрупняются пчеловодческие фермы в колхозах и совхозах.

Создание сети спецхозяйств, концентрация отрасли, совершенствование технологии пчеловодства и организации труда на пасеках, развитие непосредственно в хозяйствах предприятий по переработке продуктов пчеловодства, необходимость улучшения зоотехнического обслуживания пасек и обеспечения их инвентарем и оборудованием, а также сближение науки с производством выдвигают необходимость постоянного улучшения и совершенствования руководства этой отраслью.

В стране сложилась разветвленная сеть учреждений, организаций и предприятий, обслуживающих пчеловодство и обеспечивающих руководство его развитием. Созданы многочисленные научно-исследовательские и опытные учреждения и учебные заведения по пчеловодству, пчелосовхозы, предприятия по переработке воска и изготовлению воицны, заводы по изготовлению пчеловодного инвентаря и ульев, племенные станции, питомники, заказники, заповедники и т. д. Основными звеньями по руководству пчеловодством и координации работы всех пчеловодных организаций, предприятий и учреждений до последнего времени были управления (отделы) пчеловодства министерств сельского хозяйства союзных республик, областные, краевые, республиканские (АССР) конторы пчеловодства. На систему управлений и контор пчеловодства, кроме общих вопросов руководства, возлагались и конкретные функции закупки у владельцев пчел воскового сырья и других продуктов пчеловодства, снабжение пасек всем необходимым, а также агрозоотехническое обслуживание отрасли.

Многолетний опыт работы контор и управлений пчеловодства показал, что в период становления общественного пчеловодства как промышленной отрасли, когда колхозы и совхозы имели преимущественно мелкие пасеки и на них работали мало-квалифицированные пчеловоды, эти руководящие органы с их функциями себя оправдывали. Пчелоконторы удовлетворительно справлялись со снабжением хозяйств пчеловодными товарами при соответствующих поставках их промышленностью и закупками воскового сырья.

Недостатком в руководстве развитием пчеловодства со стороны контор и управлений в настоя-

щее время являются неконкретность их функций по отношению к основным производителям пчеловодной продукции — колхозам и совхозам. Пчелоконторы не в состоянии оказать должного влияния и на специализированные пчеловодческие совхозы и межхозяйственные пчелообъединения в связи с тем, что, как правило, эти предприятия им непосредственно не подчиняются. Находясь в таком положении, пчелоконторы не могут нести полной ответственности за работу этих предприятий. В то же время специализированные хозяйства нуждаются в отраслевом органе руководства, который сосредоточивал бы свое основное внимание, силы и ресурсы на развитии соответствующей его профилю отрасли. Настало такое время, когда отрасли на местах необходим свой до конца ответственный за его развитие орган управления.

Во многих союзных республиках, областях и краях, где концентрация и специализация пчеловодства осуществлялись более энергично, пчелоконторы преобразованы в тресты (отделы) пчеловодства и пчелосовхозов с передачей пчелосовхозов в их непосредственное подчинение. В ряде союзных республик (РСФСР, Узбекистан, Киргизия, Грузия) с этой целью управления пчеловодства преобразованы в республиканские объединения, а пчелосовхозы Азербайджанской ССР, например, переданы непосредственно республиканскому управлению пчеловодства.

В связи с тем, что концентрация и специализация в пчеловодстве будут продолжаться как объективные процессы развития отрасли, необходимо разумно подходить к совершенствованию управления.

На XXV съезде КПСС Л. И. Брежнев подчеркнул, что «...тот уровень, которого сельское хозяйство достигло, а тем более достигнет в предстоящие годы, требует улучшить организацию и управление сельскохозяйственным производством. Дело это сложное, готовых рецептов здесь нет. Но заниматься им надо, ибо от правильной организации производства и управления во многом зависит успех наших усилий».

Это указание полностью относится и к нашей отрасли — пчеловодству. По-видимому, в основу совершенствования управления пчеловодством целесообразно положить прежде всего принципы приближения руководства непосредственно к производству, усиление влияния организаторской и зоотехнической работы пчеловодческих органов на работу общественных пасек, сближения научных и опытных учреждений по пчеловодству с производством. При этом важно не проявлять поспешность с ликвидацией сложившихся форм и методов управления, не подготавливая соответствующей на то базы. Прежде чем решить вопрос, какой орган должен управлять пчеловодством, надо определить его задачи, функции и правовые нормы, а также, чем и кем он будет руководить непосредственно и чем косвенно (двойное подчинение).

В настоящее время основная организаторская деятельность органов пчеловодства на местах должна быть сосредоточена на реализации постановления ЦК КПСС «О дальнейшем развитии специализации и концентрации сельскохозяйственного производства на базе межхозяйственной кооперации и агропромышленной интеграции».

Следует с учетом местных условий продолжить создание крупных пчеловодческих ферм в колхозах и совхозах, специализированных пчеловодческих хозяйств, межхозяйственных пчелоферм и объединений и лишь после положительного решения вопроса о создании крупного промышленного пчеловодства приступать к реорганизации органов управления.

Так, например, в Алтайском крае вместо ранее существовавших пчелоконторы и отдела пчеловодства создан единый орган — Пчелопром, в котором задачи бывшей пчелоконторы дополнены конкретными функциями по руководству специализированными пчелохозяйствами. Правильный путь по осуществлению задач дальнейшего развития пчеловодства избрали в Киргизской ССР. Здесь принято решение о создании нескольких крупных пчелосовхозов и республиканского органа по руководству пчеловодством — Пчелопрома.

При создании спецхозяйств по пчеловодству и объединений очень важно определить сопутствующие отрасли. В зонах интенсивного земледелия и в районах возделывания семян кормовых медоносных трав такие предприятия необходимо наделять пахотной землей, на которой организовывать семеноводство.

Как известно, недавно ЦК КПСС и Совет Министров СССР рассмотрели вопрос об улучшении организации семеноводства в стране. Сейчас создаются объединения и специализированные хозяйства по семеноводству трав и в некоторых районах отдельно по семеноводству люцерны. Очень важно, чтобы при создании таких хозяйств и объединения не было бы упущено значение пчел как опылителей, особенно для бобовых трав. Обязательным агрозоотехническим мероприятием в осуществлении программы улучшения семеноводства трав, подсолнечника, гречихи и некоторых других культур должно быть предусмотрено пчелоопыление. Перспективной культурой для пчеловодческих хозяйств многих районов страны является возделывание рапса.

Самым решительным образом следует предостерегать от увлечения гигантоманией и преждевременного свертывания пасек в колхозах и совхозах, приводящих к сокращению производства продуктов пчеловодства и численности пчелиных семей. При проведении концентрации пчеловодства особенно отрицательные последствия может иметь сосредоточение на одном месте большого числа пчелиных семей. Это приводит к резкому сокращению медосборов и ускоряет распространение заболеваний пчел. Вряд ли оправданно создавать чрезмерно крупные, неуправляемые пчелохозяйства, собирая в них пчелиные семьи колхозов и совхозов всей области или республики.

Неправильно также противопоставлять создание крупного специализированного промышленного пчеловодства развитию пчеловодства как дополнительной отрасли в колхозах и совхозах, подсобных предприятиях.

Больше внимания необходимо уделить внутрихозяйственной специализации. Ведь не везде имеются условия для создания крупных специализированных пчелохозяйств. В ряде районов концентрацию пчеловодства успешно можно осуществить пу-

тем создания крупных (на 1—2 тыс. пчелиных семей) пчеловодных ферм и отделений пчеловодства в многоотраслевых хозяйствах с внедрения звеньевой системы обслуживания пасек.

Созданию крупных республиканских, областных, краевых объединений по пчеловодству должна сопутствовать и передача этим организациям функций переработки, кондиционирования, расфасовки и поставки продукции непосредственно в торговую сеть. В материалах XXV съезда КПСС указывается на необходимость расширения прямых связей предприятий, производящих продукцию сельского хозяйства, с торгующими организациями, минуя заготовительные организации как посредников. В первую очередь это позволяет повысить качество продукции и ответственность поставщика перед потребителем и, кроме того, значительно поднять рентабельность пчеловодства за счет более высоких цен. Крупные пчелохозяйства, тресты, объединения пчеловодства обязаны решить вопрос в местных плановых органах об изменении порядка поставок меда в соответствии с указаниями директивных органов по этому вопросу.

Существенного улучшения и совершенствования требует зоотехническое обслуживание пчеловодства. До последнего времени связь пчелоконтор с пасеками колхозов и совхозов осуществлялась и продолжает осуществляться через специалистов пчеловодства, работающих при управлении сельского хозяйства райисполкомов. Служба специалистов по пчеловодству, находящихся в штатах пчелоконтор, в основном себя оправдывает. Однако за последнее время участились отзывы о малой эффективности работы этих специалистов в ряде областей и республик и необходимости пересмотра функций этой категории работников. Здесь следует отметить, что там, где зоотехникам и другим специалистам пчеловодства созданы соответствующие условия для работы, где их труд должным образом контролируется и направляется, там, как правило, они работают с хорошей отдачей, эффективно для отрасли.

Одним из главных недостатков в работе специалистов пчеловодства является то, что они еще слабо осуществляют свои стержневые функции организаторов производства и зоотехнической работы на пасеках. Из-за недостатка необходимых прав специалисты пчелоконтор в лучшем случае выполняют роль хороших советчиков для руководителей хозяйств и пчеловодов.

Улучшение работы специалистов пчелоконтор должно осуществляться в различных направлениях и оцениваться уровнем развития пчеловодства, увеличения производства продуктов этой отрасли и продажи ее государству. В этой связи предстоит решить вопрос о большей зависимости оплаты труда специалистов пчелоконтор от результатов работы пасек.

Основная задача специалиста в современных условиях — это внедрение достижений науки и передового опыта в производство. Выбор средств для достижения этой цели определяется в зависимости от конкретных условий и индивидуальных способностей специалиста. Сейчас недостаточно много знать и передавать свои знания пчеловодам, — надо уметь организовать дело так, чтобы достижения

науки и передовой опыт были внедрены на пасеках.

По-видимому, прежде всего необходимо организовать в районе или области одну или несколько крупных промышленных пасек со звеньевой системой обслуживания и прогрессивной технологией пчеловодства, постараться превратить эти пасеки в образцовые школы передового опыта и на их базе осуществлять обучение всех пчеловодов, а возможно, и руководителей хозяйств. В основу работы зоотехника должна быть положена также организация племенной работы. В этом огромный резерв подъема продуктивности пчеловодства.

Совершенствуя функции от общего к конкретному на практике, районные зоотехники часто вносят предложения о создании на базе пасек многих хозяйств крупных межхозяйственных пчелоферм с единым централизованным управлением. Это хорошие начинания. Часто специалисту доверяют организацию таких хозяйств и ставят его во главе созданной фермы или объединения. Осуществляя непосредственное руководство пчеловодческим хозяйством, специалист в полной мере может проявить свои способности, отдать знания, опыт, силу и энергию любимому делу и внести тем самым определенный, конкретный вклад в развитие нашей отрасли.

У каждого специалиста района или области (края и республики в целом) должен быть перспективный план развития отрасли, основой которого является оценочный медовый баланс, учитывающий потенциальный запас медоносной растительности и потребность в пчелах для опыления.

Без такого плана, как показывает опыт, развитие пчеловодства идет вслепую. В результате наблюдаются случаи, когда в отдельных районах (областях) уже имеется такое число пчелиных семей, которое не обеспечивается наличной кормовой базой для производства товарного меда и в котором нет потребности для опыления сельскохозяйственных культур, то есть попросту имеются «лишние пчелы», расходующие запасы нектара на корм. Такие районы перенасыщенного пчеловодства могли бы стать поставщиками пчелопакетов. Особенно

это относится к некоторым районам Украинской ССР, ЦЧО, Кавказа.

В других случаях наблюдается обратное — ощущается недостаток пчел для опыления и имеются большие запасы медоносной растительности для развития медо-товарного пчеловодства.

Для планового развития отрасли необходимо располагать данными о возможностях ее развития (запасы нектарных ресурсов) и потребностях в пчелах для опыления.

Организаторская роль специалиста должна быть направлена на мобилизацию пчеловодов и руководителей хозяйств на увеличение числа пчелиных семей и производства меда, выполнение и перевыполнение планов. Пчелокоманды и их специалисты на местах — это прежде всего организаторы социалистического соревнования в отрасли, поддерживающие и распространяющие все полезные начинания и инициативы. Значительно в современных условиях повышается роль и ветеринарно-санитарного обслуживания отрасли. Несколько лет назад в штаты пчелокоманд были введены ветеринарные специалисты. Интересы развития отрасли требуют усиления ветеринарно-санитарного надзора в пчеловодстве и особенно на воскозаводах, пчелопитомниках, пчелобазах и торгово-заготовительных пунктах. На этих специалистов возлагается осуществление организационных ветеринарных мероприятий по профилактике и оздоровлению пасек, карантину, перевозкам и пересылкам пчел и т. д.

Необходимо усилить и укрепить эту службу в пчеловодстве и там, где это необходимо, уже сейчас расширить сеть ветеринарных врачей по болезням пчел.

В текущей пятилетке предстоит решить многие задачи по подъему пчеловодства и увеличению производства меда, воска и других продуктов этой отрасли. В осуществлении мероприятий по дальнейшему развитию пчеловодства важная роль принадлежит улучшению руководства и совершенствованию управления.

М. С. ПОДОЛЬСКИЙ
начальник отдела пчеловодства
МСХ СССР

Российская Федерация

выполнила план закупок меда



Как сообщили в Пчелопроме РСФСР, план продажи меда государству на 1976 год в объеме 14,5 тыс. т выполнен на 103%. Более половины закупленного меда приходится на долю Приморского (5031 т) и Хабаровского краев (2012 т), а также Амурской области (563 т).

Значительное количество меда продали государство Татарская АССР (868 т.), Красноярский край (714), Башкирская АССР (700 т.), Кемеровская область (525 т), Краснодарский край (438 т).

Выполнили и перевыполнили государственный план продажи меда Марийская, Мордовская, Чувашская, Чечено-Ингушская, Удмуртская АССР, Иркутская, Владимирская, Костромская, Московская, Рязанская, Горьковская, Кировская, Ульяновская, Пермская, Омская, Томская, Тюменская и другие области. Кроме того, в 1976 году потребительская кооперация РСФСР закупила по комиссионным ценам более 8,5 тыс. т меда.

Центральная усадьба Ташкентского пчелосовхоза

ПЧЕЛОСОВХОЗЫ УЗБЕКИСТАНА

Современное пчеловодство характеризуется большой концентрацией пчелиных семей, специализацией хозяйств, промышленными методами производства продукции. Отрасль прочно стала на путь промышленного развития. Повсеместно, где позволяют природные ресурсы, создаются пчеловодные комплексы, межхозяйственные объединения, пчелосовхозы. При концентрации средств, специализации на выпуске определенного вида продукции открываются большие возможности для увеличения продуктивности, резкого подъема производительности труда, лучшего использования материальных и технических средств, внедрения промышленной технологии, достижений науки и передовой практики.

Процесс концентрации и специализации определил и развитие пчеловодства Узбекистана. Всего каких-нибудь семь-восемь лет назад пчеловодство этой ведущей хлопкосеющей республики Средней Азии было довольно слабым. Мелкие колхозные пасеки (размер их составлял 20—60 ульев) с низкой продуктивностью, высокой себестоимостью и большими затратами приносили из года в год одни убытки. Бессильны они были справиться с пчелоопылением хлопчатника и других сельскохозяйственных культур.

Для развития пчеловодства Узбекистан располагает весьма благоприятными природно-клима-

тическими условиями. Очень длинный пчеловодный сезон — с февраля по ноябрь — позволяет, в частности, производить маток и пакетных пчел в ранние сроки, а в них остро нуждается пчеловодство почти всех районов страны, поставить разведенческое дело на промышленную основу.

Велики и медоносные ресурсы. Под одним только хлопчатником — превосходным медоносом, который дает взятки почти в течение четырех месяцев, — ежегодно бывает занято 1 млн. 600 тыс. — 1 млн. 700 тыс. га. В республике более 100 тыс. га садов и ягодников, 115 тыс. га овощных и бахчевых культур, большие орошаемые площади отводятся под люцерну. Богаты медоносным разнотравьем предгорья и горы, полупустыни и пустыни. Все это дает возможность получать много меда в любые годы. Совсем не случайно поэтому пчеловоды Узбекистана признали для себя наиболее выгодным и перспективным разведенческое и медово-опылительное пчеловодство. В этих направлениях оно и стало развиваться.

В 1971 году в республике создали четыре пчелосовхоза — два разведенческих — Ташкентский и Ферганский и два медово-опылительного назначения — Каракалпакский имени Мичурина и Хорезмский.

Уже в организационный период, который, естественно, не ограничился одним-двумя годами, совхо-



Передовой звеньевой пчелосовхоза «Джизакский» Владимир Петрович Шапилов. Его звено обслуживает 300 пчелиных семей, размещенных в пяти павильонах. В 1976 году звено дало два плана.

зы смогли проявить заложенные в них — крупных специализированных хозяйствах — преимущества перед мелкими пасеками многоотраслевых колхозов во всех сферах деятельности — количестве полученной продукции и ее себестоимости, повышении производительности труда пчеловодов и укреплении материальной основы.

В 1974 году продуктивность пчеловодства в спецсовхозах была в четыре раза выше, чем в колхозах, и в три раза выше, чем в лесхозах. Себестоимость 1 ц меда в пчелосовхозах снизилась до 174,3 руб., а в колхозах и совхозах другого направления осталась прежней — в два с лишним раза большей. Число семей в пчелосовхозах росло намного быстрее и интенсивнее, чем в многоотраслевых хозяйствах. Все пчелосовхозы устойчиво рентабельны. Кстати, в Узбекистане довольно успешно действует Самаркандский пчелосовхоз имени И. А. Каблукова, созданный более четырех десятилетий назад, ныне один из самых крупных в стране.

Практика пчелосовхозов убедительно и неопровержимо доказывала, что специализация — единственно верный и перспективный путь развития пчеловодства республики.

В интервью, которое пять лет назад дал нашему журналу начальник Управления пчеловодства Узбекистана П. М. Оганесян («Пчеловодство» № 2, 1972), он сказал, что в девятой пятилетке у них будет организовано пять-шесть пчелосовхозов. Это слово оказалось веским. Планы были выполнены.

Процесс концентрации и специализации особен-

но бурно пошел в десятой пятилетке. Только в 1976 году здесь организовано девять новых пчелосовхозов, семь межхозяйственных пчелообъединений. До конца пятилетки намечено создать еще восемь пчелосовхозов медово-опылительного направления и несколько крупных межхозяйственных пчеловодных объединений.

В перспективе все пчеловодство Узбекистана будет специализировано и сосредоточено в 52 пчелосовхозах.

Масштабы перестройки отрасли грандиозны. Поражает размах, с которым все это делается. Опирается он на точный расчет, обоснованную экономическую целесообразность, исходит из народно-хозяйственной значимости пчеловодной отрасли.

Чтобы активнее переводить пчеловодство республики на промышленные рельсы и оперативнее им управлять, в Узбекистане создали производственное объединение по пчеловодству — Узпчелопром. Централизация управления отраслью, а Узпчелопрому подчинены все пчеловодные подразделения республики кроме лишь принадлежащих Узплодоовощинпрому (кстати, стоит вопрос и о передаче этих хозяйств), открыла новые возможности и к объединению мелких пасек в крупные, и для более квалифицированного зоотехнического обслуживания пчеловодных хозяйств, оснащения их техническими и передвижными средствами, и для более рационального использования медоносных источников, и опылительной деятельности пчел.

Намного поднялся вес пчеловодства как отрасли сельского хозяйства, ставшей вровень с другими отраслями. Начальник пчелопрома как руководитель этой отрасли теперь решает принципиально важные организационные и производственные вопросы с секретарями обкомов и председателями облисполкомов. Навеки кануло в прошлое выражение, от которого опускались руки: «на пчеловодство не обращают внимания».

Стала весомей и должность начальника пчелопрома, так как перед ним поставлены проблемы большой народно-хозяйственной важности, возросла ответственность, раздвинулся круг обязанностей.

Начальник Узпчелопрома принимает участие в заседаниях коллегии Министерства сельского хозяйства республики, пчеловодству постоянно помогает министр сельского хозяйства УзССР А. А. Уркинбаев.

Интересуются развитием отрасли лично первый секретарь ЦК КП Узбекистана Ш. Р. Рашидов и Председатель Совета Министров республики Н. Д. Худайбердиев.

Хотя пчеловодство — не тяжелая индустрия, не хлопководство, не производство мяса и молока, оно тоже важная отрасль, тоже источник доходов, отрасль с очень большой отдачей как в производстве

Автопоезд с ульями



ценного продукта питания, так и в повышении урожайности сельскохозяйственных культур. Ведь только от пчелоопыления хлопчатника республика может дополнительно получить более пяти миллионов центнеров хлопка! Пакетное и матководное дело — тоже источник солидных доходов.

— И хлопок нужен нашему народу, и мед, — сказал на одном ответственном совещании товарищ Ш. Р. Рашидов.

Ради истины заметим, что начальник пчелопрома Петрос Мовсесович Оганесян, человек исключительной энергии, инициативы и деловых качеств, горячо убежденный в большом будущем пчеловодной отрасли, сыграл в этом немалую роль.

Для обслуживания пчеловодства областей и районов республики создаются шесть производственных объединений по пчеловодству. Ферганское пчелообъединение, например, будет обслуживать Ферганскую, Андижанскую и Наманганскую области, Самаркандское — Самаркандскую и Бухарскую, Джизакское — Джизакскую и Сырдарьинскую области. Задача объединений — руководить производством меда, пчелопакетов и маток во всех пчеловодных хозяйствах, планировать кочевки, внедрять промышленную технологию, расфасовывать мед.

В Узпчелопроме можно услышать выражение: «привезти совхоз». Это означает — поехать в какую-то область и сделать там все возможное для организации пчеловодного хозяйства.

Создание пчелосовхоза — дело совсем непростое. Оно требует большой предварительной подготовки, точных расчетов, подробных технико-экономических выкладок. И только после того, как начальник пчелопрома и первый секретарь райкома партии на месте обсудят и уточнят все вопросы, делу дают ход.

Структура пчелосовхозов разведенческого и медово-опылительного направлений, разработанная пчелопромом, довольно проста. Она исходит из логичной предпосылки: пчеловоды должны заниматься пчеловодством. Тем более в век специализации. Для пчелосовхозов поэтому не планируются никакие дополнительные подсобные, поддерживающие отрасли — ни семеноводство трав, ни овощеводство, ни животноводство. Система Узпчелопрома наотрез отказалась заниматься созданием или улучшением медоносной базы. Эта база сама собой создается деятельностью всех колхозов и совхозов республики: садоводческие — возделывают сады, хлопкосеющие — хлопчатник, животноводческие — кормовые травы, овощеводческие — бахчевые культуры. Задача пчеловодов — суметь ее использовать.

Пчелосовхозы занимаются только пчеловодством — своим прямым делом. Это определяет и небольшие штаты, малые материальные затраты. Ко-

На платформе многокорпусные ульи.



Пчеловод-матковод Ташкентского пчелосовхоза Виктор Степанович Салицкий. Его показатель в 1976 году — 5800 медовых единиц, что значительно больше плана.

личество земли отводится минимальное — всего 30—50 га лишь для центральной усадьбы, где по генеральному плану предусматривается размещение пасек, производственных помещений и двухквартирных жилых домов. Как правило, выделяются участки, не используемые под сельскохозяйственные культуры.

На опыте Самаркандского, Ташкентского и Ферганского пчелосовхозов установлено, что такие хозяйства удобно и экономически выгодно размещать вблизи больших городов. Это дает возможность пользоваться уже готовыми хорошими дорогами, аэропортами (из них отправляют пчеловодную продукцию — маток и пакеты пчел в разные уголки страны), электроэнергией, водопроводом, а работникам жить в благоустроенных квартирах городского типа, их детям воспитываться в яслях и садах, учиться в школах в своем или близлежащем поселке.

Крайне незначительные расходы, которые согласно технико-экономических обоснований к тому же быстро окупаются, — вот из каких веских предпосылок исходят в пчелопроме Узбекистана при организации специализированных пчеловодных хозяйств. Инициатива пчелопрома поэтому всегда находят поддержку партийных и советских органов.

Совхозы обычно начинают свою деятельность с двух-трех тысяч пчелиных семей. Это считается оптимальным. Такие хозяйства при правильной организации производства уже способны окупать затраты.

В перспективе пчелоразведенческим совхозам

предусмотрено иметь 5 тыс. пчелиных семей, медо-опылительным — 10 тыс.

Вновь созданному совхозу в две тысячи ульев сразу же выделяют 10 грузовых автомашин, основных средств — 180 тыс. руб., устанавливают фонд заработной платы 60 тыс. руб., объем товарной продукции на сумму 138 тыс. руб., себестоимость 1 кг меда — 1 руб. 75 коп.

В совхозах планируются ускоренные темпы роста числа семей в пределах 40% ежегодно, а иногда и значительно больше. В 1975 году в только что организованном Джизакском пчелосовхозе, например, насчитывалось 1810 пчелиных семей, а сейчас стало 3360. В 1978 году в нем будет 6000 ульев, а к концу пятилетки он достигнет проектной мощности — 10 тыс. семей.

Несмотря на довольно значительное увеличение числа семей (в среднем по республике в девятой пятилетке рост составил 20%), оно еще далеко не соответствует медоносным ресурсам, которыми располагает республика. Это приводит к недоборам меда и урожаев сельскохозяйственных культур. Есть реальная возможность увеличить число семей в десять раз.

Узбекистан, который, как известно, имеет тенденцию стать важнейшим поставщиком маток и пчело-пакетов для других районов страны, планирует в больших размерах производить эту продукцию для внутренних потребностей. На это сейчас работают не только пчелосовхозы разведенческого, но и медового профиля. К концу десятой пятилетки намечено дать в год 137,5 тыс. пчело-пакетов и за пятилетку миллион маток. Совершенствуется технология промышленного матководства, внедряются достижения передового опыта, снижаются затраты на единицу разведенческой продукции.

Чтобы пчелосовхозы функционировали нормально, они должны быть оснащены высокопроизводительными техническими средствами и в первую

Один из павильонов, обслуживаемых пчеловодом совхоза «Джизакский» Вартаном Карапетовичем Кокчяном. Крыша притеняет ульи от солнца.

очередь подвижными. Это находится под особым контролем и вниманием. Мед — основную продукцию и важнейший источник доходов — дают здесь только кочевки. Согласно расчетам совхоз на 10 тыс. пчелиных семей должен иметь 10 грузовых автомобилей, 6 транспортных тракторов и 200 прицепов-павильонов. Это довольно солидная энерго-вооруженность. Кстати, пчелосовхозы Узбекистана, хорошо оснащенные техникой, в зимнее время используют ее на договорных условиях на вывозке грузов других организаций и за эти услуги получают немалые дополнительные доходы, которые теперь планируются.

Не имея специальных погрузчиков ульев, узбекские пчеловоды модернизировали тракторные прицепные тележки, превратили их в удобные легкого типа открытые павильоны и поставили на них ульи. Размещают их в два яруса по 60 в павильоне. Ульи, погруженные однажды, находятся на них постоянно, даже зимой. Исключается разгрузка. Пасеки становятся в высокой степени подвижными, что позволяет лучше использовать медосборы и опылять сельскохозяйственные культуры. В течение четырех ночей все 10 тыс. семей можно поднять с места и перебросить к источникам нового взятка, где бы он ни находился.

Перестройку тележек в автопавильоны осуществляют мастерские Узсельхозтехники на договорных началах с пчелопромом. Стоимость павильона с полным оборудованием в пределах 500—600 руб. В конце пятилетки 75% всех пчел будут поставлены на колеса.

Крупное пчеловодство Узбекистана перестало быть стационарным. Пчел перевозят здесь по четыре-пять и даже более раз за сезон на значительные расстояния — за 200—250 км. Кочуют и в соседние республики — Киргизию, Таджикистан, Туркмению, Казахстан.

Весной с мест зимних стоянок (не все пасеки совхозов после медосборов возвращаются на центральную усадьбу), как только пчелы используют взятки с садовых, их перевозят или в степь на



эфемерную растительность — гусиные луки, малькольмию, шалфей белый, шашир, или в предгорную зону на вайду лекарственную, синяк, эремурус и другие сильные медоносы. В степной зоне летом кочуют на ак-курай (псоролею), янтак (верблюжью колючку), каперцы — медоносы главного взятка, а из предгорий — в горы на душицу, зизифору и бобовые.

В середине июня зацветает хлопчатник, пчел подвозят к нему, а с окончанием медосбора возвращают на зимние места.

Мобильность пасек позволяет свести потери пчел от отравления ядохимикатами, которыми неоднократно обрабатываются хлопковые поля, до минимума (пчел часто приходится срочно перебрасывать из опасных зон в безопасные).

Технически укрепляются и другие звенья. На откачке меда стали использовать многорабочные медогонки. Расфасовка меда будет идти на трех автоматических линиях (две — в совхозах и одна — в подсобных производственных цехах пчелопрома), применяется электричество при распечатке сотов, наващивании рамок.

Продолжает оставаться острой проблема кадров. Относится это не только к пчеловодам и матководам — непосредственным производителям продукции, но и к командирам производства — зоотехникам. Крупные хозяйства предполагают высокую производительность труда. А она возможна лишь при условии, если будут грамотные, хорошо подготовленные специалисты, владеющие технологией современного промышленного пчеловодства.

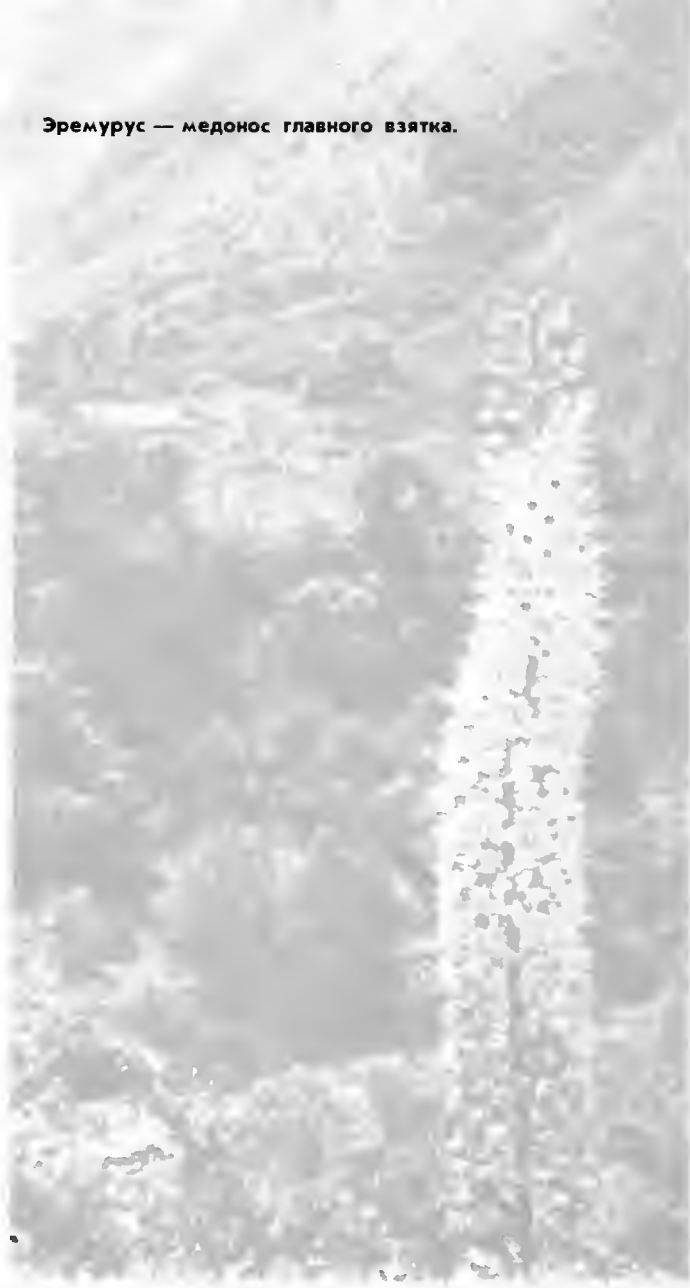
Но и здесь уже есть сдвиг. При Ташкентском пчелосовхозе организуется годичная школа пчеловодов на 100 мест, а в сельскохозяйственном институте открывается отделение пчеловодства, где будут готовиться для отрасли специалисты высшей квалификации.

Пчеловодство Узбекистана реорганизуется и переводится на промышленные рельсы. Оно уже имеет большие успехи, ежегодно значительно перевыполняя планы по всем показателям. Это подтверждает правильность избранного пути. Однако еще не все сделано. Превосходные медоносные ресурсы, которым нельзя не позавидовать (широко внедряемые тонковолокнистые сорта хлопчатника, например, выделяют до 400 кг нектара с гектара), позволяют получать значительно больше меда. При правильной технологии фляга товарного меда с улья — реальная задача. Пример тому — опыт переродовых пчеловодов республики.

Низка в пчелосовхозах и производительность труда. Не поднялась она даже после оснащения пасек подвижными средствами, значительно облегчившими труд пчеловодов. Сто пчелиных семей на пчеловода — это не максимум, как пока считают в пчелопроме, а минимум. В стране известны примеры успешного обслуживания звеном из двух человек 500, а из трех — 750 пчелиных семей. Вот на кого надо держать равнение, изучать их опыт и внедрять его.

Такой скачок будет под силу пчеловодам Узбекистана, если они с такой же энергией, с какой создают пчелосовхозы, будут осваивать и внедрять прогрессивную технологию пчеловодства. В связи с этим хотелось бы посоветовать пчелопрому обратить особое внимание на многокорпусный улей.

Эремурус — медонос главного взятка.



Опыт пчеловодов-многокорпусников Узбекистана и исследования ученых республики показывают, что эта система дает возможность значительно больше наращивать пчел весной, чем в лежаках, а это как раз то, что нужно и разведенческим хозяйствам (для формирования пакетов), и медово-товарным (для создания сильных семей к взяткам). В ульях этой системы упрощен уход, вертикальное устройство к тому же облегчает жизнь пчел в условиях высоких среднеазиатских температур.

Крайне мала сотообеспеченность в совхозах медового направления. Многие пчеловоды работают даже без магазинных надставок. Увеличение количества сотов в два-три раза — важный резерв увеличения медосборов и повышения производительности труда.

Пчеловодство Узбекистана на подъеме. У него много проблем, но и большое будущее. Не верить в него нельзя. Его приближают люди, отдающие отрасли все свои силы.

И. ШАБАРШОВ
Фото автора

Производство ранних пакетов

Организация пакетного дела требует наращивания значительного количества пчел, необходимого для формирования нуклеусов и пакетных семей. На пасеках специализированных пчелоразведенческих хозяйств Узбекской ССР пакеты за небольшим исключением получают от основных пчелиных семей. Силу семей стараются как можно раньше довести до 2,5—3 кг, а затем отбирают сотовые и бессотовые пакеты согласно кондиции. В наших условиях семьи достигают такого веса, как правило, в конце мая — начале июня.

Для выявления возможности получения пакетов в наиболее ранние сроки на пасеках специализированных совхозов были выделены группы семей, в которых учитывали их состояние осенью, отход пчел зимой, силу весной, развитие и яйценоскость маток до и после формирования пакетов.

Для создания лучших условий развития семьи перевозили на массивы раннецветущих пыльценосов и медоносов. В безвзяточное время пчел подкармливали сахарным сиропом. Учитывая, что в Среднеазиатских республиках вследствие продолжительного периода активной деятельности семей матки быстро изнашиваются, пакеты организуют только с молодыми плодовыми матками.

При производстве пакетов важно проследить динамику весеннего наращивания пчел. С этой целью мы учитывали силу семей и количество расплода до и после отбора пакетов, а также определяли яйценоскость маток в течение весенне-летнего периода.

17 марта 1975 года пчелиные семьи весили в среднем $1,13 \pm 0,04$ кг, а отдельные всего 0,70 кг. 27 апреля количество пчел в семьях увеличилось до $1,97 \pm 0,6$ кг, причем некоторые семьи нарастили силу до 2,75 кг. В это время в гнездах было в среднем по $132,5 \pm 3,87$ сотен ячеек печатного расплода. Этот показатель очень важен при производстве пакетов, так как по нему можно судить о росте пчелиных семей в ближайшие десять дней и планировать отбор пчел. Количество расплода зависит от яйценоскости маток.

Учет показал, что весной по мере роста пчелиных семей яйценоскость маток возрастает, достигая максимума в начале мая ($1279,2 \pm 38,58$ яйца).

После отбора пчел для пакетов среднесуточная кладка яиц снижается до $851,3 \pm 30,92$, причем это наблюдается у всех маток. Затем в начале июня яйценоскость их возрастает и достигает почти первоначального уровня.

Изучение динамики развития семей до и после отбора пчел показало, что в условиях низменной части Узбекской ССР можно в середине мая получать по одному пакету от каждой основной семьи. Однако в пчелоразведенческих совхозах и на крупных фермах этому препятствует, во-первых, то, что семьи в массе своей не успевают достаточно развиться для отбора пакетов и, во-вторых, потребность большинства пасек в ранних пчелах для засе-

ления нуклеусов. Поэтому в действительности пакеты формируются и реализуются позже — в конце мая и июне, что снижает эффективность их использования.

Для увеличения производства ранних пакетов (апрель — начало мая) был предложен метод их получения путем организации товарных отводков. С этой целью в разные сроки сформировали отводки силой 0,25; 0,50 и 0,75 кг и проследили за их развитием.

Отводки, организованные в марте, к 17 июля имели соответственно 1,70; 2,09 и 2,21 кг пчел, а сформированные в начале мая к этому же сроку — 1,58; 1,89 и 1,96 кг. Количество печатного расплода в отводках изменяется соответственно их силе.

Отводки мартовского и майского формирования хорошо перезимовали и к марту следующего года по силе отличались от основных семей только на 90—240 г. После весеннего доразвивания в первой половине мая они были реализованы как пакетные семьи.

В проверке эффективности этого способа участвовали две группы семей: первая, от которой организовывали отводки, и вторая — контрольная. Они незначительно отличались друг от друга по силе ($1,91 \pm 0,07$ и $1,97 \pm 0,07$ кг пчел) и количеству печатного расплода ($131,3 \pm 3,89$ и $132,5 \pm 3,87$ сотен ячеек).

От пчелиных семей опытной группы 24 апреля сделали отводки на молодых плодных маток, которые имели по 0,5 кг пчел и 15—20 сотен ячеек печатного расплода.

Отбор такого количества пчел и печатного расплода не оказал заметного отрицательного влияния на развитие семей. Ко времени организации пакетов (5 мая) их сила не только достигла величины, которая была перед формированием отводков, но и выросла на 0,40 кг. Это произошло за счет печатного расплода. Сила семей контрольной группы, от которых отводки не формировались, превосходила силу опытных только на 150 г пчел.

До организации товарных отводков 24 апреля яйценоскость маток опытной и контрольной групп составила $1113,0 \pm 32,77$ и $1104,0 \pm 32,25$ яйца в сутки. После формирования отводков и до отбора пакетов яйценоскость маток в обеих группах возросла с небольшим преимуществом маток контрольной группы.

Отбор пакетных пчел, хотя и сказался на силе пчелиных семей, и темп яйцекладки несколько снизился, но в дальнейшем яйценоскость маток возросла и достигла за период с 29 мая по 9 июня по $1265,1 \pm 58,32$ и $1220,5 \pm 36,19$ яйца в опытной и контрольной группах соответственно. С наступлением жаркой погоды матки стали откладывать меньше яиц.

Таким образом, отводки, организованные в ранние сроки, к наступлению жаркой погоды наращивают достаточное количество пчел, обеспечи-

вающее им хорошее осеннее развитие и успешную зимовку. Сформированные от опытной группы семей отводки 18 мая имели по $0,85 \pm 0,02$ кг пчел и по $74,7 \pm 2,74$ сот ячеек печатного расплода. К 9 июня в отводках было $1,16 \pm 0,07$ кг пчел, к 1 июля $1,46 \pm 0,05$ кг. Такая же закономерность наблюдается и в выращивании печатного расплода.

Таким образом, организация ранних товарных отводков наряду с отбором пакетных пчел позволяет увеличить их производство в будущем году в два раза. Кроме того, отводки могут быть доведены до кондиции пакетов и реализованы в апреле, что значительно увеличит эффективность их использования.

Цель пакетного пчеловодства — использование пчел на медосборе и опылении энтомофильных сельскохозяйственных культур.

Кафедра пчеловодства ТСХА проводит большую работу по использованию пакетных пчел на медосборе в Сибири. С этой целью в 1974 году из пчелоразведенческого совхоза «Ташкентский» в совхоз «Ленский» Якутской АССР было отправлено 60 бессотовых пакетных семей, которые использовались для опыления тепличных огурцов и на медосборе с малины и кипрея.

К главному медосбору пакетные семьи имели в среднем около 2 кг пчел, а среднесуточная яйценоскость маток составляла 1054 яйца. 50 пакетных семей, находившихся на одной точке, собрали по 27,7 кг товарного меда, 10 пакетов, стоявшие в другом месте, дали в среднем по 35 кг меда. Таким образом, предварительные результаты 1974 года показали, что в условиях Якутской АССР пакеты могут дать около 30 кг товарного меда.

В 1975 году из Узбекской ССР в совхоз «Ленский» Якутской АССР было перевезено уже 236 бессотовых пакетов. До транспортировки они были подобраны в группы по количеству пчел (первая — $0,9$ — $1,10$ кг; вторая — $1,15$ — $1,35$ кг; третья — $1,40$ — $1,60$ кг). Пакеты перевозили в два срока — 15 и 30 мая.

Результаты транспортировки показали, что в пакетах, перевезенных 30 мая, было вдвое больше погибших пчел, чем в пакетах, перевезенных 15 мая. В этой связи необходимо отметить, что производство ранних пакетных семей сокращает отход пчел при транспортировке. Даже при перевозке 15 мая были пакеты, в которых отсутствовала гибель пчел.

После перевозки пакетные пчелы были переселены в ульи. Слабая обеспеченность сотами (две-три рамки на семью) задержала развитие семей. Недостаток сотов компенсировался отстройкой вошины.

Дальнейшее развитие показало, что пакетные семьи третьей группы, перевезенные в Якутию 15 мая, имели $1,96 \pm 0,06$ кг пчел. Почти столько же было в пакетах второй группы.

Наибольшее количество печатного расплода, от которого зависит рост силы семей, имели пакеты третьей группы, привезенные 15 мая — $177,9 \pm 8,3$ сотни ячеек. Они значительно отличались по этому признаку от других групп. На втором месте были пакеты второй группы — $118,8 \pm 5,3$ сотни ячеек.

Наличие в пакетных семьях печатного расплода способствовало развитию семей во время главно-

го медосбора. Так семьи третьей группы, завезенные 15 мая, имели после главного медосбора $3,38 \pm 0,16$ кг пчел. Пакеты второй группы за это же время достигли веса $2,56 \pm 0,13$ кг. Группы пакетов, завезенных 30 мая, несколько отставали по развитию и силе семей.

Количество печатного расплода после главного медосбора, хотя и снижалось во всех группах, но по-прежнему третья группа пакетов превосходила по этому признаку остальные.

Яйценоскость маток с 20 июня по 9 июля в первой группе пакетов, завезенных 15 мая, составила $645,1 \pm 52,6$ яйца. В группах с большим количеством пчел при формировании пакетов яйценоскость маток была значительно выше и доходила до $1100,8 \pm 60,4$ яйца. Меньше всего яиц ($578,0 \pm 52,0$) в это время откладывали матки первой группы пакетов, завезенных 30 мая.

В период с 3 по 14 июля яйценоскость маток во всех группах увеличилась и достигла максимума. В группе пакетов с наибольшим количеством пчел яйценоскость маток в среднем составила $1479,8 \pm 71,0$ яиц. Матки остальных групп значительно отставали от этих семей.

Следовательно, наличие в пакетной семье от $1,4$ — $1,6$ кг пчел обеспечивает максимальную яйценоскость маток и тем самым наилучшее развитие пчелиных семей. Уместно сказать, что яйценоскость отдельных маток в этой группе доходила до 2140 яиц, в то время как в других группах не было маток с яйценоскостью выше 1570 яиц.

По окончании главного медосбора откладка яиц матками заметно снижалась. Наименьшим колебаниям подвергался этот признак у маток третьей группы пакетов. Коэффициенты изменчивости яйценоскости этих маток были равны 20,5; 17,9 и 11,9%.

Пакетные семьи, отличающиеся лучшим развитием семей и плодovitостью маток, дали больше товарного меда. От пакетов третьей группы получено в среднем по $30,6 \pm 1,61$ кг меда, а от пакетов второй и первой — только по $22,8 \pm 1,19$ и $18,9 \pm 1,16$ кг соответственно.

Пакеты, завезенные 30 мая, собрали значительно меньше меда, чем пакеты такой же силы, но доставленные 15 мая. Этот факт подчеркивает большое значение сроков завоза для развития и продуктивности пакетных семей.

Интересно, что в наиболее продуктивной группе были пакетные семьи, собравшие по 43 кг меда, а медосбор менее продуктивных семей составил 19 кг, что даже несколько выше средней медовой продуктивности всех пакетных семей.

По восковой продуктивности наибольшее число сотов отстроили также пакеты третьей группы — $12,3 \pm 0,68$ сота. Пакеты первой и второй групп, завезенные 15 мая, отстроили по $8,4 \pm 0,61$ и $10,2 \pm 0,64$ сота соответственно. Пакетные семьи, завезенные 30 мая, отстроили значительно меньше сотов (7 и 7,7).

Результаты использования пакетных пчел в совхозе «Ленский» Якутской АССР показали, что от 175 пакетных семей, завезенных Узпчелопромом МСХ УзССР, было получено товарного меда в среднем по 18,8 кг от семьи. Необходимо отметить, что в районе использования пакетов условия медосбора в 1975 году были исключительно неблагоприятными. Продолжительная засуха во

время главного взятка с кипрея резко сократила сбор меда.

В 1975 году в совхозе «Ленский» создана база для приема пакетных семей. Изготовлено более 350 ульев, около 4000 рамок, завезено необходимое количество инвентаря и оборудования.

Таким образом, производство бессотовых пакетных семей нужной кондиции и доставка их в районные медосборы в ранние сроки — важный резерв повышения эффективности пакетного пчеловодства.

П. М. ОГАНЕСЯН,
начальник Узпчелопроба МСХ
Узбекской ССР



В МИНИСТЕРСТВЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РСФСР

1. В целях улучшения руководства развитием пчеловодства, осуществления мероприятий по концентрации этой отрасли и увеличения производства меда Министерство сельского хозяйства РСФСР по согласованию с Алтайским крайисполкомом приняло решение организовать Алтайское краевое межхозяйственное специализированное производственное объединение по пчеловодству «Пчелопром».

В состав объединения «Пчелопром» включены: пять пчеловодческих совхозов, шесть районных межхозяйственных объединений по производству продукции пчеловодства, два межрайонных отделения пчеловодства с подчиненными им пчелопунктами, два воскоперерабатывающих завода.

Для выработки согласованных решений по совместной деятельности краевого и районных объединений, а также совхозов и других государственных предприятий и колхозов, входящих в объединение «Пчелопром», организуется Совет объединения в составе директоров совхозов, руководителей предприятий и представителей колхозов, входящих в объединение. Начальник «Пчелопроба» одновременно является председателем Совета.

Алтайское краевое межхозяйственное производственное объединение «Пчелопром» несет ответственность за развитие пчеловодства в колхозах и совхозах края, выполнение планов производства и продажи меда и воска государству, обеспечение пасек воиной и пчеловодным инвентарем, внедрение достижений науки и передовой практики в производство.

В связи с организацией краевого межхозяйственного объединения по пчеловодству принято решение ликвидировать краевой отдел пчеловодства и пчелосовхозов и краевую контору пчеловодства.

2. По предложению Ульяновского облисполкома Министерство сельского хозяйства РСФСР приняло решение организовать в Ульяновской области пчеловодческий совхоз «Терешанский».

РАВНЯЙТЕСЬ НА ЛУЧШИХ



УСПЕХИ МАЛМЫЖ

Урожайным был 1976 год для пчеловодов Малмыжского района Кировской области. Многие из них получили высокие медосборы. Сейчас в колхозах и совхозах района 34 пасеки. В тех хозяйствах, где заботятся о развитии этой отрасли, из года в год растет производство товарного меда, и пасеки приносят немалые доходы. Так обстоят дела в колхозах «Победа», «Знамя», им. Кирова, мясосовхозе «Калининский», в ОПХ «Савальское». Здесь на пасеках работают настоящие мастера медового цеха.

Вот пчеловод колхоза «Победа» Николай Алексеевич Васильев. Ежегодно он добывается высоких и устойчивых медосборов. В прошедшем сезоне он сдал на колхозный склад 7500 кг меда. За девятую пятилетку пчеловод увеличил пасеку на 90 семей и сейчас их на па-





Пчеловоды колхоза «Победа» отец и сын Васильевы.

СКИХ ПЧЕЛОВОДОВ

секе 220. Таких результатов он добился благодаря тому, что содержит сильные семьи круглый год. Особенно заботится о зимних кормах. На зиму пчелам оставляет только доброкачественный корм. На его пасеке 50 семей содержатся в двухкорпусных ульях, остальные — в лежаках. По заслугам оценен труд пчеловода: ему при-

своено звание мастера животноводства первого класса. В 1974 году Н. А. Васильев был награжден бронзовой медалью ВДНХ СССР, в 1975 — знаками «Победитель социалистического соревнования» и «Ударник девятой пятилетки». Помощником у Н. А. Васильева работает сын Гена. В 1976 году он поступил в Малмыжское СПТУ-14 на пчеловодное отделение. После учебы будет работать самостоятельно.

На трех пасеках колхоза «Знамя» трудятся опытные пчеловоды. Рахматулла Хабибуллин был во время войны разведчиком танковой бригады. Вернулся тяжелораненым. С 1948 года он работает на Танской пасеке. Прошлой осенью откачал в среднем по 40 кг меда с улья, от 120 семей пчел сдал 4803 кг меда.

Перевыполнил задание по производству товарного меда и пчеловод Преображенской пасеки коммунист Иван Сергеевич Сопин. В кладовую хозяйства он сдал от 75 семей пчел 2678 кг высококачественного меда.

В 1976 году звание мастера животноводства первого класса было присвоено пчеловодам колхоза «Знамя» Рахматулле Хабибуллину, Ивану Сергеевичу Сопину и пчеловоду колхоза им. Кирова — Александру Николаевичу Медведеву.

Среди передовиков социалистического соревнования пчеловодов немало опытных мастеров. Хороших результатов добились Леонид Александрович Гомоюнов из ОПХ «Савальское», Демьян Ильич Ермаков из колхоза «Передовая», Алексей Васильевич Колесников из совхоза «Каксинвайский», Тагир Ситдинович Ситдинов из мясосовхоза «Калининский».

В целом по району за 1976 год получено 65 т товарного меда при плановом задании 46 т.

Однако этот показатель мог быть и выше, если бы руководители и зоотехники других хозяйств района больше внимания уделяли пчеловодству. Это, прежде всего, относится к тем хозяйствам, которые до сих пор содержат мелкие пасеки.

Десятый пятилетний план предусматривает значительное развитие этой отрасли животноводства. Руководителям хозяйств района необходимо обратить особое внимание на развитие пчеловодства, так как оно дает народу ценный лечебный продукт, промышленности — сырье, а самим хозяйствам — немалые доходы. Кроме того, благодаря опылению пчелами энтомофильных культур и садов значительно увеличивается их урожайность.

В. А. ДЯГИЛЕВ,
зоотехник-пчеловод

Кировская обл.,
г. Малмыж

Малмыжского райсельхозуправления



ПОБЕДИТЕЛИ СОРЕВНОВАНИЯ ПЧЕЛОВОДОВ БАШКИРЦИИ

В настоящее время подведены итоги социалистического соревнования по развитию пчеловодства среди районов, колхозов, совхозов и пчеловодов Башкирской АССР за 1976 год.

В целях поощрения передовых хозяйств и районов республики за высокие показатели развития пчеловодства учреждены три переходящих Красных знамени Совета Министров Башкирской АССР и областного Совета профессиональных союзов, утверждены условия соревнования и определены премии.

Таблица 1
ПОБЕДИТЕЛЯМ СОРЕВНОВАНИЯ
УСТАНОВЛЕНЫ ПРЕМИИ

Место	Район	Совхоз	Колхоз
I место	переходящее Красное знамя и 1000 руб.	переходящее Красное знамя и 600 руб.	переходящее Красное знамя и 500 руб.
II место	800 руб.	500 руб.	400 руб.
III место	600 руб.	400 руб.	300 руб.

Условиями социалистического соревнования предусмотрено, что участвовать в нем могут районы, где имеется не менее 2000 семей пчел, совхозы, имеющие 500 семей, и колхозы — 300.

Кроме того, республиканская контрольно-пчеловодства совместно с правлением Башкирского научно-технического общества сельского хозяйства в десятилетке объявили конкурс «За повышение эффективности производства, качество продукции и выполнение плановых заданий по пчеловодству на 1976—1980 гг.». Итоги этого конкурса подводятся ежегодно, и его победители награждаются премиями.

Постановлением Совета Министров Башкирской АССР и областного Совета профсоюзов определены победители социалистического соревнования среди районов, колхозов и совхозов республики.

Для удобства и наглядности список их дается в виде таблицы с основными показателями по развитию пчеловодства, которые учитываются при определении занимаемого ими места.

Примечательно, что за последние три года в числе победителей были восемь районов, пять колхозов и семь совхозов. Причем некоторые из них в этом списке бывают ежегодно. Так, например, Мишкинский район — два года, колхоз «Победа» Гафурийского района — три года, колхозы «Восток» Ишимбайского и им. Багау Нуримановского — по два года, а совхозы «Буйский» и «Заря» держат первенство в соревновании уже второй год.

Как видно из таблицы, лучших показателей добиваются обычно те районы и хозяйства, где содержат большое число семей пчел. Здесь на нашу отрасль обращают больше внимания и вовремя оказывают помощь в организационных

вопросах, от которых зависят результаты работы пчеловодов.

Республиканское жюри подвело итоги конкурса. Победителями признаны восемь пчеловодов и их помощники — шесть специалистов хозяйств, три председателя колхозов и пять районных зоотехников-пчеловодов.

Среди победителей конкурса пчеловод С. Ф. Ильясов из колхоза им. Багау Нуримановского района. На пасеке, где он работает, в зимовку пошло 550 семей пчел, которых С. Ф. Ильясов обслуживает с двумя сезонными помощниками. Они получили 106 ц товарного меда (24 кг от семьи) и по 600 г воска, обеспечили семью кормами (по 31 кг) и ежегодно добываются полной сохранности пчел в зимовке. На каждого среднего рабочего работника произведено четыре тонны товарного меда.

Пчеловод Д. А. Аманаев из колхоза им. Мичурина Мишкинского района получил по 46 кг товарного меда и 1300 г воска от семьи, Г. С. Боровик из колхоза «Заветы Ленина» Иглинского района — по 45 кг товарного меда и 1130 г воска.

В конкурсе участвовали только те пчеловоды, на пасеках которых не менее 160 семей пчел, а к концу пятилетки в конкурсе будут участвовать пчеловоды, обслуживающие не менее 200 семей.

Переходящие Красные знамена и денежные премии вручаются на районных, колхозных и совхозных совещаниях работников пчеловодства в торжественной обстановке, а победители конкурса в декабре были приглашены в столицу Башкирии г. Уфу и там на совещании победителей получили премии.

Условия социалистических соревнований и конкурса пчеловодов изданы в виде плакатов, и районные зоотехники по пчеловодству довели их до всех хозяйств и пчеловодов республики.

Организация социалистических соревнований и конкурсов по развитию пчеловодства помогла пчеловодам республики добиться определенных успехов. Выполнены и перевыполнены планы сдачи меда и воска государству, реализовано товаров более чем на 2,2 млн. руб., заготовлено и реализовано 1000 кг прополиса.

Мы придаем большое значение повышению квалификации пчеловодов. Ежегодно в зимний период проводятся курсы повышения квалификации пчеловодов при четырех межрайонных отделениях пчеловодства, которые пройдут более 200 человек.

В. ВАЛИМОВ,
начальник Башкирской контрольно-пчеловодства

Таблица 2
ПОКАЗАТЕЛИ ПОБЕДИТЕЛЕЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО СОРЕВНОВАНИЯ ПО РАЗВИТИЮ ПЧЕЛОВОДСТВА В 1976 году

Занятое место	Район, колхоз, совхоз	Число семей на 1/X 1976 г.	Произведено товарного меда		Продано меда государству			Кормообеспеченность, кг	Сотообеспеченность, шт.	Получено воска от семьи, кг	
			всего, ц	на семью, кг	всего, ц	% выполнения	в среднем от семьи, кг				
I. Районы											
1.	Янаульский	8 417	1 283	15,8	630	210	8	24	20	0,6	
2.	Татышлинский	4 505	651	15,7	270	160	7	22	19	0,4	
3.	Мишкинский	9 025	1 248	16,0	483	120	6	25	19	0,6	
II. Колхозы											
1.	«Восток» Ишимбайского района	1 081	286	28,4	172	344	15,5	21	21	0,6	
2.	им. Багау Нуримановского района	1 880	328	21,0	145	171	9,1	25	18	0,6	
3.	«Победа» Гафурийского района	424	110	30,0	47	224	13,0	27	23	0,8	
III. Совхозы											
1.	Буйский	3 300	825	25,5	490	204	15,2	27	22	0,6	
2.	Заря	5 500	696	15,5	450	187	8,2	25	18	0,6	
3.	Полянский	3 585	800	23,2	110	106	3,3	24	22	0,7	
В среднем по республике			170 900	16 720	10,8	7 000	100	4,5	21	20	0,55



Ф. С. Пономарев, пчеловод совхоза «Сухановский».

Сильные семьи — главное

В Сухановском совхозе Артинского района Свердловской области много лет работает пчеловод Федор Семенович Пономарев. Он — один из лучших специалистов своего дела. За тридцать лет пчеловод выработал свою технологию и ежегодно получает две-три тонны товарного меда от 120 пчелиных семей.

В течение десяти лет Федор Семенович ежегодно получал по 57 кг валового меда и по 1,3 кг товарного воска с семьи.

Пасека расположена в лесостепной местности с изрезанным рельефом, что значительно растягивает сроки цветения медоносов. Главный взяткок дают липа, малина, кипрей и разнотравье.

В чем же секрет Федора Семеновича? Прежде всего в том, что он создает для пчел оптимальные условия.

Успех медосбора решают сильные семьи. Создание сильных пчелиных семей — главное в работе Ф. С. Пономарева. Первостепенное значение он придает племенной работе и ежегодно заменяет 70—80% маток в семьях пасеки. Плохие семьи выбраковывает, так как убежден, что на них нечего тратить корма, время и труд.

Интересно в его работе и то, что пчеловод в суровых уральских условиях в начале мая организует отводки от 30—50% зимовальных семей. Для этого он выделяет группу племенных семей и выводит в них маток и трутней. Этот прием дает

возможность дополнительно нарастить пчел в отводках, которые участвуют в сборе меда наравне с основными семьями. Обычно в медосборе участвуют 150—180 семей.

Большое значение пчеловод придает кормообеспеченности. Семьям, идущим в зиму, он оставляет по 30 кг и более, причем 6—8 кг кормового меда заменяет осенью сахаром. Его пасека оснащена многокорпусными ульями, поэтому расширяет гнезда он сразу целыми корпусами, заполненными рамками суши и искусственной воины. Откачивает мед один раз осенью. Успешно проводит эти операции позволяет высокая сотообеспеченность семей.

Более пятнадцати лет пчелы в совхозе зимуют на воле под снегом. Гнезда на зиму пчеловод собирает в двух корпусах.

Осенью ульи ставит на толстые жерди в два ряда летками в разные стороны. Холстики заменяет новыми, для лучшей вентиляции на них кладет утеплительные моховые подушки. Ульи в рядах обкладывает с боков и сверху ветками пихты. В конце рядов оставляет вентиляционные продухи.

Как только установятся холода, ульи засыпает снегом полностью и следит за тем, чтобы продухи по краям рядов всегда были свободными.

В марте, когда начинается таяние снега, ульи откапывает и расставляет на свои места. Обычно в это время выдаются теплые дни, и пчелы облетываются. Многолетняя практика показала, что при такой зимовке полностью сохраняются все семьи.

Федору Семеновичу Пономареву за отличную работу присвоено звание мастера животноводства первого класса.

А. И. ПАВЛЕНКО,
старший зоотехник Свердловской
областной конторы пчеловодства

623350, Свердловская обл.,
пос. Арти, ул. Карла Маркса, 26





З. П. Брагина.

Тридцать три года на пасеке

В грозном 1942 году правление колхоза «Россия» предложило тринадцатилетней Зое Брагиной пойти учиться в школу пчеловодов. Сначала она отказывалась, а потом согласилась. После окончания школы приняла 30 пчелиных семей. В первый же год каждая семья собрала по 100 кг меда.

Немало времени прошло с той далекой военной поры. Более тридцати лет проработала Зоя Петровна на одной пасеке и стала зрелым мастером.

Пасека колхоза расположена в 25 км от центральной усадьбы, на поляне, окруженной липами и белоствольными березами. Здесь стоят 210 ульев — хозяйство большое, но Зоя Петровна управляет с ним хорошо.

Зоя Петровна Брагина с первых дней работы на пасеке стремилась к знаниям, совершенствовала мастерство, охотно перенимала передовой опыт, много и настойчиво занималась самообразованием. Она постоянно следит за всеми новинками, читает

книги по пчеловодству и журнал «Пчеловодство». Все новое и интересное использует в своей практике. Территория колхоза бедна медоносными растениями, и З. П. Брагина первая на Западном Урале взяла на учет все окрестные медоносы. Это помогает ей правильно спланировать кочевку. Теперь она вывозит на медосбор половину пасеки. Кочующие семьи дают меда в два раза больше, чем оставшиеся на стационаре.

Трудным по погодным условиям сложился прошедший пчеловодный сезон. В начале цветения основных медоносов шли холодные затяжные дожди, но все же Зоя Петровна вышла победителем в этой своеобразной борьбе. Ее пчелы собрали 82 ц валового меда — по 41 кг от семьи. На склад колхоза было сдано 25 ц лесного меда. По результатам прошлого года она заняла первое место среди пчеловодов Суксунского района.

— Основа высоких медосборов — сильные, жизнеспособные семьи, — говорит Зоя Петровна и добавляет, — пчел нужно любить, иначе нечего рассчитывать на успех.

Большое внимание З. П. Брагина придает племенному делу. Новые семьи она формирует только от высокопродуктивных, зимостойких племенных семей. Известно, что только молодые матки интенсивно откладывают яйца, поэтому пчеловод ежегодно заменяет маток в 50—60% семей пасеки и от сильных семей организует отводки. Часть из них использует для замены малопродуктивных семей, а остальных объединяет с основными семьями перед главным медосбором и создает семьи-медовики.

Обслуживать пасеку Зое Петровне помогает муж Василий Николаевич. Вместе они борются за высокие медосборы, вместе повышают профессиональное мастерство.

Недавно в районном управлении сельского хозяйства проводилась аттестация работников животноводства. Специальная комиссия приняла решение присвоить З. П. Брагиной звание мастера животноводства первого класса.

В ближайшие годы знатный пчеловод планирует значительно увеличить пасеку и обслуживать ее звеном.

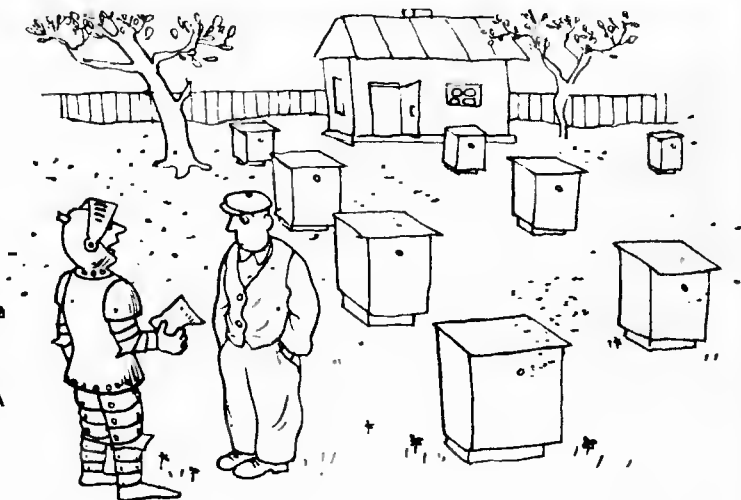
Б. БУДАНОВ,
главный зоотехник Пермской
областной конторы пчеловодства

614077, г. Пермь,
бульвар Гагарина, 109, кв. 34



Меня послали к вам на практику из школы пчеловодства

Рис. А. В. САВЧУКА



УДК 638.145.3

Международный симпозиум по генетике, селекции и репродукции пчел



С 22 по 28 августа 1976 года в Москве проходил Международный симпозиум по генетике, селекции и репродукции пчел, организованный Международной федерацией пчеловодных объединений АПИМОИДНЕИ и Национальным комитетом СССР по пчеловодству. В симпозиуме приняли участие 180 официальных представителей из 17 стран мира (Австралии, Аргентины, Болгарии, Бразилии, Венгрии, ГДР, Египта, Индии, Польши, Румынии, Франции, Чехословакии, Швеции, Югославии, ФРГ и СССР).

На торжественном открытии симпозиума с приветственным словом выступил президент Апимондии профессор **В. Харнаж**.

Программа симпозиума включала вопросы генетики, гибридизации и селекции пчел, изучения и использования различных пород пчел, биологии развития и способов размножения маток и пчел, пакетного пчеловодства и т. д. Всего на симпозиум было представлено 60 докладов и сообщений.

Всем участникам симпозиума перед началом его работы был вручен сборник аннотаций докладов и сообщений, изданный на русском и английском языках.

В ближайшее время труды симпозиума будут изданы Апимондией в виде отдельного сборника на всех ее рабочих языках.

Синхронный перевод докладов и сообщений на рабочие языки Апимондии обеспечивали высококвалифицированные переводчики Международного института экономики и технологии пчеловодства (Бухарест), что способствовало успешной работе симпозиума.

В период работы симпозиума заседал Исполнительный Совет Апимондии. Основные вопросы повестки дня этого заседания были посвящены организации предстоящего XXVI Международного конгресса по пчеловодству (Австралия, октябрь 1977 года).

Участники симпозиума познакомились с Москвой, посетили Кремль, Выставку достижений народного хозяйства СССР, Московскую сельскохозяйственную

академию им. К. А. Тимирязева, а также совершили однодневную экскурсию в Научно-исследовательский институт пчеловодства (г. Рыбное Рязанской области).

Приводим краткое содержание докладов и сообщений, представленных симпозиуму.

М. С. Подольский и Г. Н. Котова (СССР) в своем докладе осветили основные направления селекции и организации массовой репродукции пчел в СССР.

В докладе **Г. Д. Биляша, Ю. И. Макарова и А. В. Седых (СССР)** изложены обобщенные результаты многолетней работы по подготовке первого в Советском Союзе плана породного районирования пчел, который был рассмотрен и утвержден Научно-техническим советом МСХ СССР.

Известный специалист в области генетики медоносной пчелы **Е. Войке (Польша)** посвятил свой доклад вопросам наследования окраски тела трутней. Он установил, что передача окраски регулируется тремя главными аллельными генами — *у*, *ув*, *у^{ас}* и семью генами-модификаторами, корректирующими действие главных генов. Причем, если главный ген желтой окраски доминирует над темными аллелями, то темные гены-модификаторы преобладают над светлыми.

Л. Кепеня (Чехословакия), последовательно осуществляя спаривание маток и трутней по схеме «тетка X племянник», констатировал, что в четвертой инбредных генерациях существенно снизились продолжительность жизни рабочих особей и плодовитость маток. Спаривание инбредных маток с неродственными трутнями практически полностью снимало отрицательное влияние предшествующего инбридинга.

В. Д. Хижя (СССР) также доложил о результатах исследования, посвященного инбридингу. В его опытах последовательные спаривания по схеме «брат X сестра» до третьего инбредного поколения привели к снижению выживаемости яиц и личинок, уменьшению веса тела и размеров частей хитинового скелета рабочих пчел, маток и трутней, а также числа яйцевых трубочек у маток. Причем на некоторых



К. М. Дулл (Австралия) рассказывает о плане проведения предстоящего XXVI Международного конгресса по пчеловодству.



Заседание ведет профессор Л. Борнус (Польша).



Выступает профессор Е. Войке (Польша).



Приветствие участников симпозиума в Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева (слева направо): Генеральный секретарь Апиомондии С. Канамелла, Президент Апиомондии профессор В. Харнаж, проректор академии Е. Б. Хлебунин, начальник отдела пчеловодства МСХ СССР М. С. Подольский и доцент кафедры пчеловодства В. А. Губин.

О работе Учебно-опытной пасеки ТСХА рассказывает ее заведующий Г. Б. Анкинович.



На экскурсии в Кремле: В. Крач (ГДР), Р. Костецкий (Польша) и Г. Вестфаль (ГДР).

Фото Р. РИБА



из этих признаков отрицательное влияние инбридинга-депрессии сказывалось уже в первом инбредном поколении.

Скрещивание инбредных линий между собой снимало отрицательные последствия инбридинга.

Д. В. Шаскольский (СССР), проанализировав распределение летальных по гену пола яиц, при разном числе трутней, спарившихся с одной маткой, пришел к убедительному выводу, что полиандрия возникла как способ защиты пчелиной семьи от откладки маткой большого числа этих яиц, а не как способ увеличения запаса спермиев у матки.

Н. Г. Лопатина (СССР) установила, что пчелы с быстрым ритмом вербовочного танца (краинские, итальянские и серые горные кавказские) скорее впадают в состояние эфирного наркоза, чем пчелы с замедленным ритмом (среднерусские и персидские), и что эта особенность при реципрокных скрещиваниях наследуется по материнской линии.

В. В. Пономаренко (СССР) изучала белоглазых и красноглазых пчел-мутантов, которые характеризуются нарушением обмена триптофана, и установила, что это нарушение угнетает сигнальное поведение пчел (уменьшает число танцующих особей и снижает ритм танца), замедляет формирование условных рефлексов, ускоряет время наступления эфирного наркоза (только у белоглазых) и повышает порог возбудимости нервно-мышечного аппарата у личинок.

Е. Г. Чеснокова (СССР) провела генотипический анализ биоэлектрической активности второго грудного ганглия с помощью белоглазых и короткокрылых мутаций пчел, который позволил ей констатировать снижение уровня электрогенеза по показателю частоты потенциалов действия у гомозиготных по мутантным генам особей.

И. А. Никитина (СССР), изучая ритм танцев у среднерусских и краинских пчел и их помесей от реципрокного скрещивания, установила, что этот признак наследуется по материнской линии.

А. В. Бородачев и В. Т. Бородачева (СССР) представили доклад о результатах многолетнего исследования, позволившего выявить способ получения желательных корреляций между ценными хозяйственно-полезными признаками различных пород пчел путем разведения «в себе» маток и трутней помесей первого поколения.

А. Я. Шекшуев (СССР), анализируя признаки пчел-помесей от реципрокных скрещиваний кавказских и местных (орловских), итальянских и башкирских пчел, констатировал, что число случаев передачи наследственности материнской и отцовской линиям было практически одинаковым (соответственно 15 и 13). Он установил также, что чаще доминирует признак той породы, у которой он сильнее выражен, независимо от того, матка или трутень этой породы были использованы для скрещивания.

Вопросам наследования признаков при скрещивании различных пород пчел был посвящен и доклад **Н. Ф. Крахотина** (СССР).

Н. И. Кривцов (СССР) представил данные о коэффициентах наследуемости плодовитости маток и медопродуктивности у среднерусских пчел, которые соответственно равнялись 0.24 и 0.27.

М. А. Эль-Самни (Египет) привел данные о выживаемости карпатских пчел, неплодных маток и

трутней при воздействии на них различных доз мутагена диметилсульфата.

А. А. Аливердиев, Ш. О. Гасанов и др. (СССР) наблюдали снижение выживаемости куколок рабочих пчел при воздействии на них электромагнитных волн УВЧ и достоверные изменения ряда экстерьерных признаков у полученных из них взрослых особей. Личинки погибали под воздействием волн УВЧ.

О. В. Капралова (СССР) изучала закономерности изменения карпотида в онтогенезе медоносной пчелы и пришла к выводу, что ее геном равняется 8, что самцы этого вида являются автодиплодами, а самки—автотетраплодами. Противоречивый характер данных других авторов о числе хромосом у пчел докладчик объясняет тем, что они наблюдали разные этапы организации хромосомного аппарата, которым свойственны различные уровни полиплоидизации.

В. В. Тряско (СССР) проанализировала случаи выпадения отдельных стадий эмбрионального развития у некоторых видов, включая медоносную пчелу, а также характер возникающих при этом аномалий в самом развитии (гинандроморфизм, мозаичность особей, женский партеногенез, диспермический андрогенез и т. д.), и пришла к выводу, что наиболее общей причиной этих выпадений и соответствующих аномалий является нарушение согласованности протекающих в ядре и цитоплазме процессов, выражающееся в ускорении или отставании развития цитоплазмы по отношению к состоянию ядра. Именно с этих позиций автор рассматривает затем различия в особенностях развития трех особей медоносной пчелы.

Л. Верма (Индия) установил, что долговечность сохранения спермиев в сперматеке матки обеспечивается гипертонической средой, характеризующейся высокой концентрацией ионов Na^+ и K^+ .

Ф. Руттнер (ФРГ) посвятил свой доклад вопросам партеногенеза у медоносной пчелы и пришел к выводу, что при телетокнии (чисто женском партеногенезе) во время оогенеза, очевидно, происходит мейоз, а затем слияние двух гаплоидных ядер.

Н. Д. Шмелева (СССР) доложила о результатах своих опытов по выращиванию трутневых личинок на маточном корме, а также маточных и пчелиных личинок на трутневом корме. В первом случае ей удалось получить около 10% особей женского пола, а во втором — около 15% трутней. Эти данные позволили автору сделать вывод о том, что на предопределение пола наряду с наследственностью определенное влияние оказывает и качество корма.

П. Я. Хмара (СССР) разработал способ и соответствующие приспособления для искусственного осеменения неоплодотворенных яиц спермой трутня определенного происхождения. Сущность способа заключается в том, что в отличие от ранее описанных способов он исключает возможность образования корки из подсохших спермиев, закрывающей микропиле яйца.

И. Н. Мадобейкин (СССР), наблюдая в течение трех лет за летом трутней и маток в марлевом изоляторе, установил, что наиболее энергично трутни преследуют маток 8—16-дневного возраста, совершенно не реагируя на 4—5-дневных маток, маток в возрасте старше 28 дней и плодных маток.

В. Н. Величков (Болгария) привел данные, характеризующие комплекс основных экстерьерных при-



В Музее Института пчеловодства.

знаков местных пчел своей страны, которые в некоторых районах еще сохранились в чистом виде. Так, например, длина хоботка у них составляет в среднем 6,48 мм (до 6,6 мм), длина переднего крыла — 9,1 мм, его ширина — 3,21 мм, кубитальный индекс — 2,48 мм, длина второго тергита — 2,885 мм, третьего — 2,291 мм, четвертого — 2,243 мм и т. д.

В докладе **Ж. Р. Бижоса** (Бразилия) рассматриваются различные аспекты биологии африканской пчелы *Apis adansonii* и того ущерба, который она наносит пчеловодству, а также некоторые способы борьбы с этой пчелой.

П. М. Шляхов (Югославия) привел данные о биологических, в том числе и экстерьерных, признаках, а также о хозяйственных особенностях македонской пчелы и пришел к выводу, что ее необходимо признать самостоятельной породой, несмотря на то, что Гетце, Руттнер и другие авторы считают ее популяцией карники.

В ряде докладов советских ученых были проанализированы характерные признаки местных пчел: Башкирии — **Д. Т. Шакиров**, Латвии — **А. П. Мизис**, Литвы — **Ю. В. Страйгис**, Алтая — **С. Е. Чернышов**, и желтых пчел Армении — **А. А. Маркосян**, **Н. М. Акопян** и **Б. Г. Абгаров**.

Е. К. Еськов (СССР) показал, что породы пчел различаются по характеру звукового сигнала, указывающего на расстояние от улья до источника взятка, и что этот породный признак не изменяется в результате выращивания пчел одной породы в семьях-воспитательницах другой.

О том, что различные породы пчел отличаются друг от друга по размерам большой ядовитой железы, сообщил **В. С. Фирсов**, по количеству собираемого падевого меда — **П. Г. Андреев** и по содержанию сухих веществ, липидов, гликогена и общего азота в теле личинок и куколок — **А. М. Рямова** (СССР).

В докладе **И. Н. Мадебейкина** и **А. В. Седых** были приведены данные о том, что пчелиные семьи приокской породной группы в условиях Чувашии в сравнении с местными пчелами выращивали расплода на 10% и собирали меда на 40% больше. Случаев росения у семей приокской группы в два раза меньше, чем у местных. По зимостойкости приокские не уступали местным.

М. В. Жеребкин (СССР) доложил о том, что самой высокой активностью каталазы ректальных же-

лез отличались пчелы европейского центра, Сибири и Дальнего Востока, а самой низкой — пчелы Средней Азии, Кавказа и Молдавии. Кроме того, он установил, что осенние пчелы заметно превосходили летних по этому показателю.

Изменчивости и наследуемости основных хозяйственно-полезных признаков у пчел приокской породной группы посвятили свой доклад **В. В. Малков**, **А. Е. Тимошинова** и **В. П. Чаплыгина** (СССР).

А. Г. Мартынов (СССР) изучал влияние осеннего кормления пчел сахаром на некоторые интерьерные и экстерьерные признаки пчел. По его данным это влияние в ряде случаев было отрицательным, а его последствие сказывалось и на признаках пчел, вырабатываемых в начале следующего сезона. Автор обосновывает возможность и необходимость разработки таких способов замены кормового меда на сахар и таких приемов содержания пчел, которые полностью устраняли бы отрицательные последствия этой замены.

А. А. Маркосян и **Н. М. Акопян** (СССР) привели данные о сезонной изменчивости веса, размеров тела яйцевых трубочек у маток-сестер, выведенных в различные периоды сезона. Кроме того, они установили, что рабочие пчелы, полученные от маток, выведенных в различные периоды сезона, не отличались друг от друга по своим признакам.

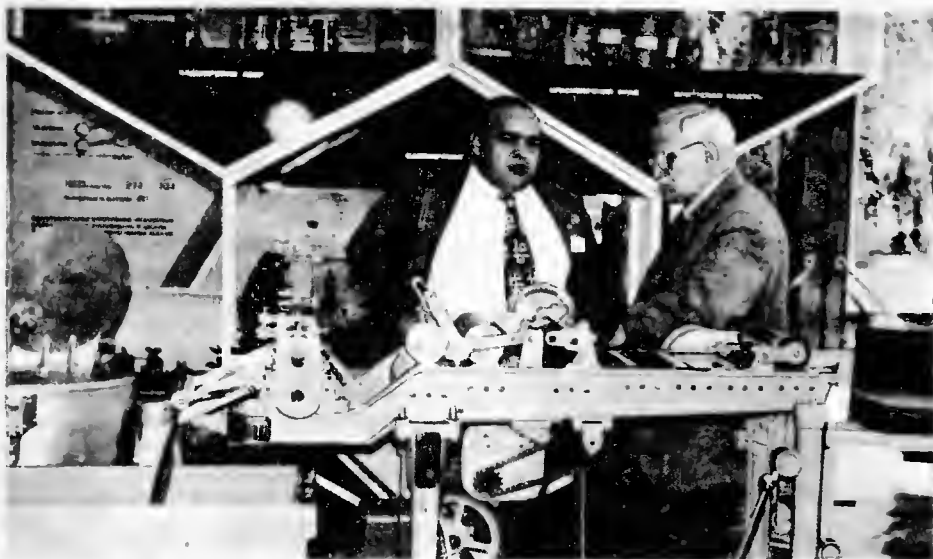
Н. А. Урсу (СССР) изучал некоторые особенности пыльцесобирающей деятельности пчел итальянской, краинской и кавказской пород. Наибольшее число видов растений посещали итальянские, а наименьшее — краинские пчелы. Итальянские и краинские пчелы приносили значительно больше пыльцы, чем кавказские. Пыльца, собранная пчелами этих пород, различалась по содержанию аминокислот, в том числе незаменимых. Автор предпринял попытку объяснить с этих позиций различия в количестве расплода, выращиваемого пчелиными семьями этих пород.

Л. Борнус, **М. Громиш** и **Я. Новаковский** (Польша) привели данные о пределах межпородной, межсемейной и внутрисемейной изменчивости основных экстерьерных признаков, наблюдавшейся при изучении темных европейских, краинских и кавказских пчел, на основе которых можно определять породную принадлежность пчел.

А. Н. Мельниченко и **А. С. Тришина** (СССР) наблюдали, что самой высокой продуктивностью в



В президиуме заседания в Институте пчеловодства слева направо: профессор Г. Ф. Таранов, Президент Апимондии профессор В. Харнаж, директор института Г. Д. Биляш, начальник Пчелопрома РСФСР А. С. Нуждин, начальник отдела пчеловодства МСХ СССР М. С. Подольский.



Представители Аргентины Г. Мирас и О. Швинт Эскаланте в павильоне «Пчеловодство» у агрегата для изготовления вошины «Украинка».



У павильона «Пчеловодство» ВДНХ СССР.

сравнении с чистопородными семьями и простыми (двукратными) семьями-помесью отличались сложные трехкратные семьи-помеси от скрещивания итальянской, дальневосточной и краинской пород.

В. Н. Величков (Болгария) сообщил, что сложные трехкратные помеси пчел (от различных комбинаций скрещивания местной, итальянской, кавказской и краинской пород) собирали меда от 46 до 64 кг в среднем на одну семью, то есть на 70—90% больше по сравнению с местными пчелами (от 28 до 33,5 кг в среднем на семью). Массовое внедрение этих помесей в производство намечено осуществить после организации ряда заповедников, надежно обеспечивающих возможность сохранения и селекционного улучшения чистопородных местных пчел.

Ж. Френей и П. Лави (Франция) привели данные, что семьи пчел сложных помесей от скрещивания итальянской, кавказской и местной пород собирали меда практически вдвое больше, чем семьи местных чистопородных пчел.

М. С. Рагим-Заде (СССР) доложил о результатах изучения плодовитости маток в семьях серых горных и желтых долинных кавказских пчел, а также в семьях-помесях первого и второго поколений.

А. И. Монахов, В. Д. Лукьянов и М. Д. Большакова (СССР) осветили основные направления работы Орловской опытной станции пчеловодства по селекции и репродукции среднерусских пчел.

И. Барак и М. Дрэган (Румыния) представили доклад о результатах работы по выведению высокопродуктивных селекционных линий на основе различных экотипов карпатской пчелы. Основным методом работы — отбор пчелиных семей по комплексу хозяйственно-полезных признаков и качеству потомства.

В. М. Виноградова (СССР) выступила с докладом о методике селекции линий серой горной кавказской пчелы, их хозяйственных и биологических особенностях, а также об эффективности межлинейного скрещивания.

Н. Н. Гранкин (СССР) путем отбора по качеству потомства выявил две материнские семьи, дочерние семьи которых по медопродуктивности превосходили пчелиные семьи контрольных групп соответственно на 28,5 и 39,4%.

В. Веселы и Я. Яноушек (Чехословакия) сообщили о методике и результатах межлинейного скрещивания краинских пчел.

Эта работа осуществляется в масштабах всей страны и представляет собой главное направление в практической селекции пчел.

К. Дулл (Австралия) исследовал различные факторы, влияющие на качество искусственно выращиваемых маток, прежде всего, такие, как отношение пчел-кормилиц к маточным личинкам, механизация и ускорение темпов матководства, и т. д.

А. Предмерский (Чехословакия) предложил вымывать из сотов самых молодых личинок физиологическим раствором, а затем переносить их с помощью кисточки в восковые мисочки для искусственного вывода маток.

Б. А. Митев и Н. И. Стоилов (Болгария) показали, что матки, выведенные из яиц, превосходили маток, выведенных из самых молодых личинок (в возрасте до 12 часов), по весу и размерам тела, числу яйцевых трубочек и плодовитости.

Ф. М. Бланко (Аргентина) разработал способ интенсивного строительства сотов для вывода племен-

ных трутней, сущность которого заключается в постановке пустых рамок (без проволоки и искусственной вошины) между сотами с открытым расплодом или между полномедными, либо пустыми сотами (в последнем случае получаются результаты несколько хуже, чем в первых двух).

А. Кацаров (Болгария) установил, что самыми дешевыми были плодные матки, получаемые в шести-местных нуклеусных ульях с отделениями на 3 рамки размером в 1/2 рамки многокорпусного улья, а самыми дорогими — в трехместных нуклеусных ульях с отделениями на 3 рамки многокорпусного улья.

В. П. Пилипенко (СССР) установил, что в условиях Закарпатья наиболее рациональным типом нуклеусного улья является четырехместный улей (с четырьмя отделениями) с рамками размером в 1/4 стандартной гнездовой (дадановской) рамки.

Г. Ф. Таранов (СССР) изложил технику формирования нуклеусов без расплода, которая значительно снижает их стоимость. Чтобы предупредить слет нуклеусов, он формирует их из молодых нелетных пчел, загружает переработкой сахарного сиропа и выдерживает с закрытыми летками в течение двух суток. Разработанный им способ посадки неплодных маток обеспечивает очень высокий прием их пчелами (90—96%). Неплодную матку подсаживают в нуклеус в стаканчике из проволочного тонкого картона вместе с 40 трех-пятидневными инкубированными пчелами, не имевшими до этого контакта с маткой. Отверстие стаканчика заклеивают восковой пластинкой, в которой делают 4 прокола, диаметром 1—2 мм каждый. Пчелы расширяют эти отверстия и через 12—48 часов вместе с маткой переходят в гнездо нуклеуса.

В. А. Гайдар (СССР) привел данные о высокой эффективности использования бессотовых пакетов карпатских пчел в Кемеровской области.

П. М. Оганесян и Ю. А. Черевко (СССР) сообщили, что отправка бессотовых пакетов из Узбекистана в Якутию 15 мая сопровождалась в два раза меньшим отходом пчел, чем отправка, состоявшаяся 30 мая. Наибольшее количество меда собрали пакеты, которые были отправлены 15 мая и имели при отправке вес от 1,4 до 1,6 кг пчел (по 30,6 кг), а наименьшее (по 15,1 кг) — пакеты, отправленные 30 мая весом по 0,9—1,1 кг пчел.

Т. Симидчиев (Болгария) изучал пыльцевую продуктивность различных сортов яблони, груши, айвы, сливы, миндаля, абрикоса, персика и малины, которая характеризуется значительной видовой и сортовой специфичностью. Автор доклада увязывает результаты своей работы с необходимостью снабжения пчел белковым кормом и производства пыльцы для лечебных целей.

На заключительном заседании симпозиума было принято решение разработать и внести на утверждение в Апимондию технические рекомендации по сохранению генофонда различных пород и популяций медоносной пчелы, имеющих на земном шаре.

Исполнительный совет Апимондии и оргкомитет симпозиума поблагодарили всех его участников за плодотворную работу в области генетики, селекции и репродукции пчел и выразили уверенность в том, что материалы симпозиума будут содействовать дальнейшему развитию пчеловодства в мире.

Г. Д. БИЛАШ, Ю. И. МАКАРОВ

В ЗАЩИТУ УКРАИНСКИХ ПЧЕЛ



В нашей стране большое внимание уделяется охране природы и рациональному использованию природных ресурсов. Вызвано это тем, что хозяйственная деятельность человека все более сопровождается нежелательными явлениями — загрязнением окружающей среды, угрожающим уменьшением численности видов растений, животных, насекомых.

Утвержден план породного районирования пчел. Конечно, дело это нужное, но достаточно ли накоплено данных, чтобы вынести приговор какой-либо породе пчел? Всегда ли к определению достоинств и недостатков той или другой породы пчел подходили всесторонне, принимая во внимание не только интересы сегодняшнего дня? Поспешность в этом деле может причинить непоправимый вред, поставить под угрозу вытеснения и полного исчезновения автохтонных (местных) пчел — бесценного селекционного фонда.

Все сказанное непосредственно касается украинских степных пчел. Пчеловодство Украинской ССР, особенно степных районов, сильно пострадало во время войны. В послевоенные годы для восстановления пасек было завезено много пчел с Кавказа, преимущественно кубанских. Начиная с 50-х годов на Украину хлынул поток кавказских маток, что не могло не отразиться на чистопородности украинских пчел.

Хаос бессистемной метизации, разумеется, затронул многие породы и популяции местных пчел Советского Союза, но, пожалуй, в наихудшем положении оказались украинские степные пчелы. И дело, вероятно, не только в ущербе, нанесенном пчеловодству республики минувшей войной. В том, что украинские пчелы оказались забытыми, немаловажную роль сыграли ошибочные выводы ученых о таксономическом положении этих пчел. Об этом очень убедительно уже говорил В. А. Губин («Пчеловодство», 1975, № 5).

Мнение, что украинская пчела — это всего лишь ответвление широко распространенных среднерусских пчел, и, на мой взгляд, является основной причиной равнодушного небрежного отношения к ней некоторых специалистов отрасли. Ведь это так естественно — не ценить то, что имеется в избытке.

Ошибочная точка зрения на происхождение украинских пчел нашла отражение в пчеловодной литературе. Так, А. М. Бага (1972) пишет, что «украинские пчелы происходят от среднерусских пчел, поэтому их называют еще южнорусскими или степными. Населяют степную зону европейской части СССР. Они имеют много общих признаков со среднерусскими». А. И. Иванченко (1975) утверждает, что «экстерьерные признаки украинских пчел близки к среднерусским».

В большинстве пчеловодных руководств, статей, касающихся в той или иной мере характеристики пород медоносной пчелы, как правило, подчеркивается «близость» украинских (степных) и среднерусских (лесных) пчел. Лишь в «Словаре-справочнике по пчеловодству», изданном в 1937 году, сообщается, что «по неопубликованным данным В. В. Алпатова, украинская пчела ближе всего стоит по физическим признакам к краинским пчелам», но дальше, как бы испугавшись такого вывода, автор счел необходимым указать, что «нужно считать ее (т. е. украинскую пчелу — И. Д.) все же отродьем северного европейского подвида медонос-

ной пчелы». Ф. Руттнер в книге «Пчела и улей» (1969) высказывает предположение, что «очевидно, похожая на краинскую, южнорусская степная пчела (*A. m. aservogum*) представляет собой переходную форму от краинской расы к темной».

Что же в действительности представляет собой украинская пчела? Некоторые данные по этому поводу сообщались уже раньше (В. А. Губин, 1975). Чтобы дать более полный ответ на этот вопрос, необходимо остановиться еще на одном обстоятельстве. Обычно применяемая в нашей стране методика изучения морфологических особенностей пчел разных пород предусматривает использование большого числа признаков, причем упор делается на экстерьерные признаки количественной изменчивости. Пользуясь этой методикой, можно более или менее точно охарактеризовать особенности экстерьера пчел изучаемой группы семей. Однако она практически не позволяет установить породную принадлежность сравнительно небольшого числа пчел. В одно время с этой целью предлагали так называемый метод Гейнке (А. С. Михайлов, 1927). Однако он не нашел применения из-за своей трудоемкости, так и потому, что не дает возможности уловить различия между пчелами породных групп с нерезко выраженной контрастностью.

Приходится пожалеть, что наши специалисты и ученые пока еще мало знакомы с методикой Г. Гётце (1964), в которой предпочтение отдается использованию альтернативных признаков, таких как кубитальный индекс, дискоидальное смещение, форма заднего края воскового зеркала на пятом стерните и некоторых других. Главное их преимущество в том, что они меньше, чем количественные признаки, зависят от условий содержания пчел, менее подвержены сезонной изменчивости, легче и точнее определяются. По сравнительно небольшому их числу можно довольно точно отнести исследуемую группу пчел к той или иной породе.

Именно по этой методике наряду с общепринятой (по В. Алпатову, 1948) в последние годы на Украинской опытной станции пчеловодства нами было проведено изучение морфологических особенностей украинских, а также карпатских пчел из разных районов республики (табл. 1).

Таблица 1
ЭКСТЕРЬЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ РАБОЧИХ ПЧЕЛ РАЗЛИЧНОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Признаки	Украинские	Карпатские (Рахов)	Карпатские (Вучково, по Губину)	Карпатские (Путала)	Полесские (по Иванченко)	Среднерусские (по Губину и Шереметьеву)
Кубитальный индекс	2,30	2,37	2,52	2,39	1,80	1,69
Дискоидальное смещение, % положительных случаев	75,8	81,0	94,7	82,3	—	0,4
Выгнутая форма края воскового зеркала 5 стернита, % случаев	86,8	96,0	100,0	96,7	—	0,0
Длина хоботка	6,56	6,62	6,60	6,55	6,21	—

Сопоставление данных, полученных по украинским пчелам, с данными по пчелам других пород и популярный привело к неожиданным выводам. Главный из них состоит в том, что не было обнаружено сходства украинских (степных) пчел со среднерусскими (лесными).

Сравнительный анализ морфологических признаков украинских и карпатских пчел говорит о близком родстве этих популяций. Конечно, нельзя считать эти популяции совершенно тождественными. Имея большое морфологическое сходство, они все-таки различаются по поведению и некоторым другим биологическим признакам (П. А. Губа, 1966; И. А. Левченко, И. Г. Багрий и др., 1971). Однако, безусловно, не может быть сомнений в том, что и украинские, и карпатские пчелы имеют общих предков.

Результаты изучения экстерьерных признаков украинских пчел из Кировоградской области, а также данные П. А. Губы (1973) по Полтавской и Черкасской областям позволяют предложить временный стандарт основных морфозологических признаков украинских пчел (табл. 2), который может служить основой при решении задачи сохранения и улучшения этих пчел.

Таблица 2
ВРЕМЕННЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНЫХ МОРФОЗОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ УКРАИНСКИХ ПЧЕЛ

Признаки	Показатели
Длина хоботка, мм	6,4—6,6
Кубитальный индекс	Не ниже 2,0; типичный 2,2—2,5
Дискоидальное смещение	Не менее 60% положительных случаев; типичное—70—90%
Форма заднего края воскового зеркала пятого стернита	Выгнутая не менее чем в 65% случаев; типичная—75—90%
Печатка меда	В основном белая (сухая)
Окраска пчел	Преимущественно серые
Поведение пчел при осмотре	Умеренно агрессивное

Хозяйственно-полезные признаки украинских пчел обратили на себя внимание давно. О достоинствах этих пчел еще в 1910 году писал П. Л. Снежневский, который познакомился с ними в Херсонской губернии. Поскольку до этого он имел дело со среднерусскими пчелами, то сразу обратил внимание на такие хорошие качества «украинок», как незначительное прополисование гнезда, красивую печатку меда, спокойное поведение, миролюбие, дальнолетность, выносливость, хорошую зимовку, малую склонность к роению, медистость. В 1913 году П. Снежневский пытался привлечь внимание к украинским пчелам заграничных коллег и отмечал с горечью, что «сами же мы, очевидно, не оценим своего пчелиного сокровища...». С украинскими пчелами он не расставался, даже переехав с Украины в Воронеж, а затем в Орел.

Хорошо отзывался об украинских пчелах О. Н. Палейчук (1915). И. Федин (1927) также отметил такие положительные свойства этих пчел, как миролюбие, трудолюбие, красивую печатку меда, хорошие строительные качества и несильную ройливость. В. В. Алпатов (1948) отмечает их большую пригодность для опыления красного клевера и приводит целую сводку положительных отзывов разных авторов об этих пчелах.

Ценность всех этих весьма положительных отзывов заключается в том, что их авторы работали тогда с чистопородными украинскими пчелами, не подвергавшимися еще метизации, которая наблюдается в наше время.

Нужно отметить, что и ныне многие пчеловоды республики предпочитают иметь на пасеках украинских пчел. Известный на Украине пчеловод А. И. Грицык из колхоза им. Чапаева Светловодского района Кировоградской области все время работает с украинскими пчелами и получает ежегодно по 50—60 кг меда от

каждой семьи. Начальник Харьковской областной конторы пчеловодства А. И. Желобенко, выступивший на страницах журнала «Пчеловодство» (1973) со статьей в защиту пчел украинской популяции, сообщает, что ветеран пчеловодства Харьковщины К. З. Коваленко (колхоз им. Щорса Лозовского района) получал свыше 100 кг меда от семьи украинских пчел. Причем даже в самые худшие годы медосбор у него не падал ниже 30 кг с улья. Далее А. И. Желобенко подчеркивает, что типичные украинские пчелы редко болеют гнильцами и нозематозом, умеренно ройливы, в ненастные дни не вылетают из улья, сохраняя большой резерв пчел к главному взятку.

В свое время на страницах журнала «Пчеловодство» (1975) уже рассказывалось о передовом пчеловоде Донецкой области И. Я. Бакаеве, который также работает с украинскими пчелами. Этих пчел содержит на пасеке и мастер животноводства первого класса передовой пчеловод Днепропетровской области Н. Т. Миняйло. И. Д. Скачко (колхоз им. Благова Иванковского района Одесской области) в среднем за прошедшую пятилетку получил от семей украинских пчел по 37,2 кг валового меда. Вся пасека из 460 семей зимует на воле, содержится в многокорпусных ульях. По 14,5 кг товарного меда на семью украинских пчел в девятой пятилетке получено в колхозе «Прогресс» Березанковского района Николаевской области.

Примечательно, что известные в прошлом пчеловоды-промышленники Ващенко и Шелухин имели крупные пасеки в несколько сот семей также украинских пчел.

Все это убеждает в том, что украинские пчелы заслуживают более серьезного и бережного к себе отношения, чем это было до сих пор. Кое-что в этом направлении уже сделано. При Кировоградской областной сельскохозяйственной опытной станции создан опорный пункт Украинской опытной станции пчеловодства, который приступил к селекционному улучшению этих пчел.

Однако для сохранения и рационального использования украинских пчел этих мер недостаточно. Организация заказника сама по себе еще не обеспечивает их сохранения в связи с биологическими особенностями спаривания пчел, а также потому, что сейчас в республике нет ни одного питомника, который бы репродуцировал маток украинских пчел. Полтавский областной пчелопитомник, на который пока что возложена эта задача, очень маленький и способен вывести за сезон лишь несколько сотен маток. Невозможность приобрести маток украинских пчел часто заставляет пчеловодов выписывать кавказских маток.

Вряд ли можно считать нормальным положение, что в настоящее время (по данным Управления пчеловодства МСХ УССР) из 1 млн. пчелиных семей в степной и лесостепной зонах республики (былом ареале украинских пчел) на их долю приходится лишь около 180 тыс. семей.

Есть все основания полагать, что чистопородные украинские пчелы, которые, к сожалению, не изучались в плане породного испытания в разных зонах страны, оказались бы продуктивными и за пределами Украины. О большой способности украинских пчел адаптироваться в новых условиях обитания свидетельствует факт их успешного широкого распространения на Дальнем Востоке.

Украинская опытная станция пчеловодства, г. Гадяч Полтавской области



УКРАИНСКАЯ ПОПУЛЯЦИЯ КАРНИКИ



Хотя вопрос о происхождении пчел, населяющих некоторые обширные области нашей страны, не раз обсуждался в печати, до сих пор все еще нет ясного представления о породной принадлежности пчел не только в районах, куда их завозили на протяжении многих лет, но также и некоторых аборигенных пчел, в первую очередь пчел Украины.

Ошибочное определение происхождения украинских пчел, которые вопреки фактам были причислены к среднерусским пчелам, привело к тому, что эти пчелы почти исчезли с пасек Украины. На украинских пчел без всяких оснований было распространено латинское наименование *Apis mellifera aservogum*, данное А. С. Скориковым среднерусским пчелам степных районов, охватывающих огромную зону восточнее реки Дон. В результате, все степные пчелы, как украинские, так и среднерусские, оказались принадлежащими к одному подвиду *Apis mellifera mellifica*, хотя и получили новое латинское наименование *Apis mellifera aservogum*.

Между тем украинские пчелы не имеют ничего общего с северным подвидом пчел. В действительности они происходят от пчел подвидов *Apis mellifera carnica* и по целому ряду морфологических и других показателей лишь незначительно отличаются от этой большой, давшей много различных ветвей, формы.

Эта научная ошибка привела к тому, что внимание как научных работников, так и многих практиков было переключено на пчел других пород, которых начали усиленно изучать и распространять почти во всех областях Украины. Игнорирование украинских пчел привело почти к полному их исчезновению с пасек республики.

Факты, свидетельствующие об ошибочном причислении украинских пчел к среднерусским, были в достаточно полном виде приведены мной в статье «О происхождении украинских пчел» («Пчеловодство» № 5, 1975 год). К сказанному ранее следует добавить, что такой специалист по породам пчел, каким был профессор Г. Гётце, на карте размещения пчел разных пород в Европе относит бассейн реки Днепр к области распространения пчел карники, а южнорусских степных пчел, которых А. С. Скориков назвал *Apis mellifera aservogum*, считает возможным в соответствии с данными А. С. Скорикова искать лишь севернее Каспийского моря, в степях Поволжья (G. Goetze — Die Honigbiene in natürlicher und künstlicher Zucht- und Haltung, 1964).

Как известно, в огромный подвид *Apis mellifera carnica* входит несколько подвидов второго порядка

или популяций альпийской, карпатской, македонской и банатской карники. В целях уточнения положения популяции украинских пчел в систематике вида *Apis mellifera* необходимо к четырем основным популяциям карники отнести и эту популяцию под названием *Apis mellifera carnica* var. *ucrainica*. Это наименование позволит украинской пчеле не только занять в систематике то место, которое ей в действительности принадлежит, но также будет отражать ее происхождение.

Украинские пчелы в результате ошибочного причисления их к среднерусским оказались вне поля зрения селекционеров и научных учреждений, а их ценные особенности были основательно забыты, а в ряде случаев и потеряны.

В настоящее время должен быть поставлен вопрос о восстановлении украинской пчелы, как пчелы, отличающейся целым рядом положительных признаков, и прежде всего хорошей зимостойкостью и миролюбием. Если же говорить не только о восстановлении украинских пчел, но и об их улучшении, то в решении этого вопроса, по-видимому, могут оказаться полезными карпатские пчелы, близкие им по происхождению. Относясь к одному подвиду *Apis mellifera carnica*, украинские и карпатские пчелы могут служить основой для получения таких внутривидовых помесей, которые, отличаясь высокой продуктивностью, не будут давать в последующих поколениях низкопродуктивных расщеплений, что имеет место при межвидовых скрещиваниях.

С целью улучшения и сохранения украинских пчел целесообразно разработать морфологический стандарт на пчел этой популяции карники, который позволил бы с достаточно большой достоверностью выявлять чистопородных украинских пчел.

Если серьезно говорить об охране аборигенных пород пчел в плане сохранения генофонда вида *Apis mellifera*, то, очевидно, Отделу пчеловодства МСХ СССР и Управлению пчеловодства МСХ Украинской ССР нужно принять срочные и эффективные меры для проведения комплекса научно-исследовательских и организационных мероприятий, направленных к сохранению и улучшению украинской пчелы. Украинская популяция карники должна по праву занять свое место на пасеках республики.

В. ГУБИН

кандидат
сельскохозяйственных наук

Кафедра пчеловодства ТСХА



УДК 638.121.3

ВАЖНОЕ УСЛОВИЕ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ

Как известно, в пчеловодстве еще нет породы пчел, созданной человеком. Одна из причин неудач кроется в том, что человек пока не может контролировать спаривание матки с трутнями. И хотя в селекции давно доказано, что наследственность по мужской линии передается так же полно, как и по женской, все равно вопросу отцовской линии в селекции пчел отводится незаслуженно малая роль. Как правило, пчеловодов заботит вывод полноценных маток, а о трутнях упоминают как бы мимоходом, указывая, сколько надо иметь отцовских семей на пасеке и что им с весны надо дать трут-

невые соты. Какого качества будут получены в этом случае трутни, как правило, селекционеру неизвестно. Такое отношение к трутням резко снижает эффективность племенной работы. Поэтому умение выращивать полноценных трутней имеет большое практическое значение.

Многочисленными наблюдениями установлено, что физические качества трутня в значительной мере зависят от размера ячейки, в которой он выводится. Так, трутни, выращенные в пчелиных ячейках, намного мельче трутней, выведенных в трутневых, несмотря на то, что пчелы запечатывают эти ячейки выпуклыми крышечками (горбатый расплод). Но это крайности. Нас интересовало, существуют ли между семьями различия в размерах трутневых ячеек и какова разница между ячейками, отстроенными на искусственной вошине и без нее.

40 пчелиным семьям среднерусской породы дали пустые рамки, на которых пчелы отстроили трутневые соты. В каждой семье измерили по 400 трутневых ячеек с точностью до 0,1 мм. В результате оказалось, что каждая пчелиная семья отстраивает разные по величине трутневые ячейки, и эта разница довольно высокая. Например, в семье № 55 средняя ширина трутневой ячейки составила $7,155 \pm 0,5$ мм с колебаниями от 7 до 7,23 мм. В семье № 13 — соответственно $6,31 \pm 0,05$ мм и 6,11—6,40 мм, то есть разница составила 13,3%.

Для определения разницы между величиной трутневых ячеек, отстроенных пчелами на искусственной вошине и без нее, мы измерили 400 ячеек, отстроенных на вошине, и 1600 — на пустых рамках в 40 разных семьях (табл. 1).

Таблица 1

РАЗМЕР ТРУТНЕВЫХ ЯЧЕЕК, ОТСТРОЕННЫХ НА ВОШИНЕ И НА ПУСТЫХ РАМКАХ (мм)

Способ отстройки трутневых ячеек	Число исследований	$M \pm m$	lim	t
На пустых рамках	1600	$6,855 \pm 0,02$	6,20—7,25	
На искусственной вошине	400	$6,611 \pm 0,04$	5,94—7,15	3,87

Данные, приведенные в таблице, показывают, что трутневые ячейки, отстроенные на искусственной вошине, в среднем на 0,244 мм меньше ячеек, отстроенных свободно. Разница статистически достоверна. Следовательно, когда в руководствах по племенному делу рекомендуют давать в отцовские семьи трутневые соты неизвестного происхождения, то в семью могут попасть соты с очень малым размером ячеек. Чужая маломерная ячейка не дает возможности нормально развиваться будущему трутню. Нет необходимости доказывать, что неполноценный трутень сразу снизит эффект племенной работы.

Но, может быть, различия между трутнями из разных семей не существуют или существуют независимо от размера ячеек? Чтобы ответить на этот вопрос, мы поставили специальный опыт. В каждой семье взвесили по 50 трутней с точностью до 1 мг и измерили ячейки, отстроенные ее пчелами естественным путем. Так, мы обследовали 57 пчелиных семей среднерусской породы. В результате опыта установлено, что живой вес трутней в каждой семье разный. Колебания были довольно значительны. В семье № 79 средний живой вес трут-

ней составил $206,4 \pm 3,1$ мг с колебаниями от 172 до 244 мг, а в семье № 99 — соответственно $290,4 \pm 5,6$ и $216—334$ мг.

Трутни, выращенные в пчелиных ячейках, имели живой вес $154—160$ мг, а 1425 трутней, воспитанных в трутневых, были весом $240,9 \pm 0,02$ мг.

Для того чтобы установить связь между живым весом трутней и размером ячейки, мы создали две группы по 10 семей в каждой. В одну группу вошли семьи с тяжелыми трутнями, во вторую — с легкими. Во всех семьях измерили по 40 свободно отстроенных трутневых ячеек. Полученные результаты обработаны методом вариационной статистики (табл. 2).

Таблица 2
ЗАВИСИМОСТЬ ЖИВОГО ВЕСА ТРУТНЕЙ ОТ РАЗМЕРА ТРУТНЕВЫХ ЯЧЕЕК

Число взвешенных трутней	Живой вес трутней, мг $M \pm m$	Им	Ширина ячейки, мм $M \pm m$	Им
500	$286,7 \pm 0,1$	251,2—290,4	$6,974 \pm 0,03$	6,870—7,08
500	$222,6 \pm 0,3$	206,4—251,1	$6,800 \pm 0,04$	6,495—6,95
Коэффициент достоверности	$t=8,2$		$t=7,0$	

Приведенные данные показывают, что семьи с тяжелыми трутнями отстраивали более крупные трутневые ячейки, чем семьи с легковесными, разница статистически достоверна. Отсюда следует вывод, что для вывода полноценных трутней пчелиные семьи должны свободно строить трутневые соты, без искусственной вошины.

Мы рассчитали коэффициент корреляции по 57 пчелиным семьям. При положительной корреляции он составил $r=0,4 \pm 0,13$ при $t=3,08$.

Из этих опытов вытекают важные выводы для племенной работы. Чтобы получать полноценных трутней, необходимо во время поддерживающего или главного взятка давать отцовским семьям рамки без вошины. Каждая отцовская семья должна отстроить себе не менее трех сотов с трутневыми ячейками. На трутневой рамке надо написать

номер семьи. Один или два сота следует оставить семье для вывода трутней, а третий поставить во второй корпус, чтобы пчелы заполнили его медом. Весной будущего года трутневый сот с медом дают той семье, номер которой записан на рамке. Семья, получившая свой трутневый сот, воспитывает полноценных трутней. Пользуясь такими сотами, пчеловод может выводить трутней, требуемых для племенной работы. Если потребуются самые крупные трутни, то измеряя ширину трутневых ячеек, можно установить, какие семьи выводят самых крупных мужских особей, так как величина ячеек и вес трутней положительно коррелируют.

Техника измерения ширины ячеек проста и доступна любому пчеловоду. На каждой рамке измерительным циркулем с двумя иглами определяют ширину 10 ячеек. Потом это расстояние измеряют на металлической линейке с четкими миллиметровыми делениями или на миллиметровой бумаге. Полученную величину делят на десять и получают среднюю ширину трутневой ячейки. На каждом соте делают не меньше четырех замеров, из них определяют среднюю величину ячейки.

В настоящее время пчеловод не может контролировать спаривание маток в воздухе, но умение выводить полноценных трутней в лучших семьях позволит ему постоянно улучшать качество пчел на пасеке, так как матки, спарившиеся с полноценными трутнями, дадут более продуктивное потомство, чем спарившиеся со случайными трутнями.

Необходимо отметить, что мы получили аналогичные результаты на пасеке с карпатскими пчелами. Поэтому вывод полноценных трутней необходимо использовать в первую очередь в питомниках, производящих племенных маток для продажи.

В. КАШКОВСКИЙ,
зав. кафедрой зоологии
и рыбоводства Новосибирского
сельскохозяйственного института

НОВЫЙ ФИЛЬМ

Киностудия «Центрнаучфильм» ежемесячно выпускает киножурнал «Сельское хозяйство». Читателям нашего журнала будет интересен сюжет «Из питомника — на пасеку» [режиссер Л. Антонов, оператор А. Ростовцев, консультант В. Мухортов].

В стране создаются крупные пчеловодческие комплексы, где дело поставлено на промышленную основу.

Продуктивность каждой семьи зависит от ее родоначальницы — матки. Чем больше яиц отложит матка, тем больше меда соберет ее потомство. Потребность в матках растет. В первую очередь необходимо обеспечить ими промышленные комплексы, где насчи-

тываются тысячи семей. С этой целью в стране созданы специальные питомники для выращивания маток.

Зритель видит, как лаборант берет личинок из сота лучших, продуктивных семей и вместе с каплей маточного молочка переносит их в мисочки, а затем ставит прививочную рамку в гнездо семьи-воспитательницы. Повинуясь инстинкту, пчелы начинают усиленно кормить личинок, строят маточники. Когда маточники будут запечатаны, их помещают в клеточки. Инкубатор заполняется рамками с клеточками. Здесь автоматически поддерживается тот же режим, что и в улье. Наступает день, когда матки благополучно появляются на свет. Теперь их распределяют по нуклеусам для спаривания. Плодных маток отправляют заказчикам.

А. ЧИЖОВ



Опыт производства пакетов в Закарпатье

Производство пакетов в нашей стране пока еще не получило широкого развития. Одна из причин этого заключается в использовании для пакетного пчеловодства в основном кавказских пчел, которые характеризуются более поздним весенним развитием и низкой зимостойкостью. Поэтому в районы Севера и Сибири завоз кавказских пчел запрещен. А именно в этих районах находятся обширные массивы дикорастущей медоносной растительности. В связи с этим кафедра пчеловодства Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева в 1971—1973 годах провела испытание отселектированных линий карпатских пчел в пакетном пчеловодстве. Испытаниями было выявлено, что пчелиные семьи этих линий быстро наращивают силу в таком перспективном районе для производства пакетов, как Средняя Азия, и от них можно получать по 2—3,5 кг пчел для формирования пакетов в конце апреля — начале мая. Использование бессотовых пакетов карпатских пчел, завезенных в Сибирь в середине мая, показало, что они за 7—8 недель наращивают до 4 кг пчел и при благоприятных погодных условиях собирают 30—40 кг меда и отстраивают около 10 сотов. Пакетные семьи могут собирать и значительно большее количество меда. Так, в 1976 году из совхоза «Заводской» Новосибирского района сообщили, что от пакетных семей было получено по 68 кг меда.

Экономические расчеты показывают, что норма рентабельности использования бессотовых пакетов карпатских пчел на медосборе в Сибири составляет 10—30%.

В связи с необходимостью быстрее внедрения в производство достижений науки кафедра пчеловодства совместно с Закарпатской областной конторой пчеловодства решили организовать производство бессотовых пакетов на колхозных пасеках Закарпатья.

Предпосылкой послужили благоприятные климатические условия и большая насыщенность пчелиными семьями низменных районов области (на 1 км² равнины с учетом пчел в личном пользовании приходится более 6 семей), а также поиск путей повышения рентабельности отрасли, улучшения ее экономики.

До 1975 года основным видом продукции пчеловодства области был лишь мед. Как известно, медовая продуктивность пчелиных семей в значительной мере зависит от погодных условий и взятка. За последние годы, особенно в горных районах, кормовая база пчеловодства резко ухудшилась, так как основные вырубки леса были проведены 10—15 лет назад и к настоящему времени склоны гор покрылись молодняком. К тому же погода в горных районах очень неустойчива. Число пчелиных семей в горах ежегодно сокращается.

Производство товарного меда в Закарпатье резко колеблется по годам. По этой же

причине и экономические показатели пчеловодства очень непостоянны. На наш взгляд, специализация отрасли на производстве пакетных пчел может стать одним из важных резервов повышения ее рентабельности.

Это подтверждается анализом хозяйственной деятельности некоторых пчеловодных ферм Закарпатской области. Впервые в Закарпатье производство бессотовых пакетов было налажено в колхозе «Виноградарь» Иршавского района, где правление заботится о развитии пчеловодной фермы. В 1974 году на пасеке колхоза, насчитывающей 260 пчелиных семей, произведено 300 пакетов пчел, из них 170 было отправлено на медосбор в Сибирь. Реализация пакетов позволила дополнительно получить по 18,8 медовой единицы, или по 47 рублей на пчелиную семью. Доход от реализации меда составил лишь 6 руб. на пчелиную семью. Другие хозяйства этого района пакеты не производили, а медосбор из-за неблагоприятных погодных условий сорвался. Поэтому и товарной продукции получено не было.

Транспортировка пакетов по маршрутам Закарпатье — Москва поездом, Москва — Новокузнецк самолетом и Новокузнецк — пчелосовхоз «Лысинский» автомашинной прошла успешно. Отход пчел в пакетах ($n=113$), перевозившихся с 8 по 14 мая, составил $16,96 \pm 2,02$ г, а перевозившихся ($n=50$) с 6 по 9 июня — $4,36 \pm 0,75$ г.

В 1975 году Закарпатская областная контора пчеловодства организовала производство крупной партии бессотовых пакетов карпатских пчел. Заблаговременно были подысканы заказчики, изготовлены ящики-пакеты, приобретены банки-кормушки, заключены договора с колхозами на поставку пакетов, пасеки обследованы на карантинные заболевания, заказан авиатранспорт, составлен график формирования пакетов, организован семинар, на котором пчеловоды колхоза «Виноградарь» поделились опытом производства бессотовых пакетов.

Для перевозки пчел использовали пакеты размером 430×230×150 мм. Каркас ящика изготавливали из досок толщиной 8—10 мм. Заднюю стенку забивали трехслойной фанерой, а переднюю затягивали металлической сеткой. В потолке пакет имел два отверстия: круглое — для кормушки и квадратное — для клеточки с маткой. В качестве кормушки использовали стеклянную банку объемом 500 см³, вмещавшую 700 г сахарного сиропа и обеспечивавшую 1,5 кг пчел кормом в течение пяти суток. Приготовление сиропа, его расфасовка в банки и их закатка проводились на консервном заводе одного из колхозов, производивших пакеты пчел.

Пчеловоды колхозов к производству пакетов также готовились заблаговременно. В зиму пускали сильные семьи, а весной применяли все средства, чтобы нарастить еще большую их силу.

Пчел для пакетов отбирали из семей, которые занимали не менее 10 сотов и имели в гнезде 8—9 рамок расплода. За 8—10 дней до формирования пакетов приступали к выводу маток, с тем чтобы после формирования пакетов в семье можно было сразу дать зрелые маточки. Это сокращало период отсутствия матки в семье.

За один-два дня до формирования пакетов в предназначенных для этого семьях отыскивали маток и заключали их в клеточки Титова, что значительно ускоряло процесс формирования пакетов.

Ко дню формирования пакетов подготавливали отаренные ящики-пакеты, кормушки с проколотыми крышками, воронки для заселения пчел в пакеты, рейки и гвозди для сбивания пакетов в батареи и повседневный пчеловодный инвентарь.

Пакеты формировали после цветения садов перед взятком с белой акации или после его окончания с таким расчетом, чтобы в случае благоприятной погоды его можно было использовать. Отбор пчел за неделю до цветения акации почти не уменьшает медосбора, так как во время взятка в семье не будет открытого расплода, на выкормку которого расходуется мед, а сила семьи почти восстанавливается за счет пчел, выходящих из запечатанного расплода.

В период формирования пакетов часто стоит дождливая погода, но ждать хорошей летней погоды не приходится, так как авиатранспорт заказывается заблаговременно. Поэтому пакеты формировали в любую погоду.

Как правило, заселение пакетов пчелами производили в присутствии представителей заказчиков, которые сопровождали пчел в пути следования. В пакет стряхивали пчел с 6—8 сотовых рамок. Затем его взвешивали, чтобы определить вес пчел, который записывали на потолке пакета. Пчел стряхивали на дно пакета, быстро ставили кормушку, предварительно убедившись, что сироп из ее кормовых отверстий поступает, к пакету прибавляли крышку и ставили его в тень. Здесь все пакеты хранились до отправки на склад или в аэропорт.

После отбора пчел в пакет из гнезда семьи удаляли рамки, не занятые расплодом. Расплод концентрировали, гнездо утепляли и суживали леток.

За 12 дней сила пчелиной семьи почти полностью восстанавливалась пчелами, выходящими из запечатанного расплода, молодая матка осеменялась, начинала откладку яиц, и семья росла.

Пакеты с пчелами до отправки в аэропорт хранились, если в этом была необходимость, в темных помещениях, с температурой воздуха 12—17°. Во Львовский аэропорт (270 км) они доставлялись автомашиной, оборудованной тентом. В аэропорту, если пчелы были возбуждены, им через сетку давали воду. Под действием влаги пчелы быстро образовывали роевую гроздь. Как правило, в Закарпатье пчелы, помещенные в пакеты, ведут себя спокойно, так как влажность воздуха здесь не бывает ниже 55—60%.

Транспортировка пакетов в хозяйства заказчиков проводилась самолетами и автомашинами. В большинстве случаев при соблюдении указаний по формированию и транспортировке пакетов отход пчел в пути был незначительным (от 10 до нескольких сотен пчел) даже при пересылке на такие далекие расстояния, как в Западную Сибирь и Якутию.

В 1975 и 1976 годах Закарпатская областная контора пчеловодства, опираясь на многолетние опыты кафедры пчеловодства ТСХА по производству и использованию бессотовых пакетов карпатских пчел, а также используя благоприятные погодные условия Закарпатья, в мае сформировала и отправила на медосбор в районы Сибири, нечерноземной зоны и Украины более 3,5 тыс. пакетов карпатских пчел. Это позволило повысить уровень доходности пасек более чем на 50%.

Необходимо отметить, что такое число пакетов было произведено колхозами, где средний размер пчеловодной фермы — более 130 пчелиных семей. К ним относятся такие колхозы, как «Большевик» Ужгородского района, «Виноградарь» Иршавского района, имени Ленина и имени Чапаева Мукачевского района, «Шлях Ленина» Береговского района и другие.

За два года в результате производства пакетов хозяйства получили дополнительно более чем на 110 тыс. товарной продукции. В колхозах, пасеки которых специализировались на производстве пакетов, увеличился и выход товарного меда. Это видно из таблицы, где представлен средний выход товарного меда на пчелиную семью за пять лет по колхозам, производившим последние два года бессотовые пакеты. Если за три года перед производством пакетов выход товарного меда по колхозам был в пределах от 2,3 до 26,1 кг, то за два года производства пакетов он составил 7,8—35,7 кг на семью. Кроме того, выход меда по отдельным хозяйствам стал более стабильным.

ВЫХОД ТОВАРНОГО МЕДА (кг НА ПЧЕЛИНУЮ СЕМЬЮ) ПО КОЛХОЗАМ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИМСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕ БЕССОТОВЫХ ПАКЕТОВ КАРПАТСКИХ ПЧЕЛ

Название колхозов и районов	Пакеты не производились				Пакеты производились		
	1972 г.	1973 г.	1974 г.	в среднем	1975 г.	1976 г.	в среднем
«Виноградарь» Иршавского района	0	18,1	2,4	6,4	29,0	14,3	22,2
«За новое життя» Иршавского района	2,4	12,0	0	4,7	16,7	6,8	11,5
«Радянська Україна» Иршавского района	12,3	11,5	0	7,8	12,8	13,1	13,0
Им. Шевченко Иршавского района	7,5	0	0	2,3	10,0	6,3	8,2
«Червоний партизан» Иршавского района	3,7	5,0	0	2,4	7,7	7,9	7,8
Им. Ленна Мукачевского района	7,0	10,0	11,7	9,6	12,4	9,9	11,1
Им. Чапаева Мукачевского района	12,7	12,8	9,2	11,6	11,3	11,2	11,2
«Більшовик» Ужгородского района	14,0	13,0	5,9	11,1	19,1	18,8	19,0
«Путь Ленина» Береговского района	14,0	41,7	22,2	26,1	38,0	33,6	35,7
В среднем	×	×	×	10,5	×	×	15,8

Группа колхозов, производящих пакеты пчел, получила в 1975 и 1976 годах товарной продукции на 196 832 руб., в том числе 30% (60 030 руб.) от реализации пакетов. В среднем на каждую пчелиную семью этой группы колхозов получено дополнительно по 8,2 медовой единицы, или товарной продукции на сумму 20,5 руб.

Обобщая опыт производства бессотовых пакетов карпатских пчел колхозными пасеками Закарпатской области, можно сделать следующие выводы.

1. Производство пакетов карпатских пчел, отличающихся высокой зимостойкостью, позволяет увеличить общую численность пчелиных семей в стране и полнее обеспечить сельскохозяйственные культуры опылением.

2. Производство пакетов является важным резервом увеличения выхода товарной продукции пчеловодства в Закарпатье и дополнительного получения меда в районах, богатых естественной медоносной растительностью.

3. Все организационные мероприятия по производству пакетов должна взять на себя областная контора пчеловодства, которая контролирует не только качество, но и ветеринарное состояние пакетных пчел.

4. Опыт производства бессотовых пакетов Закарпатской областной конторой пчеловодства может быть использован рядом западных и южных областей Украинской ССР, что даст возможность повысить уровень рентабельности пчеловодства в этих областях.

В. А. ГАЙДАР,
И. И. МЕРЦИН

295400, г. Мукачево



Когда вода дороже меда.

Фото И. ШАБАРШОВА

КОРМОВАЯ БАЗА
И ОПЫЛЕНИЕ

УДК 638.132 581.135.4

НЕКТАРНИКИ

Сем. Крестоцветные — Brassicaceae. Однолетние, двулетние и многолетние растения. Листья очередные, иногда в прикорневой розетке. Соцветие в большинстве случаев — кисть. Цветки правильные, обоеполые, с нектарниками. Чашечка состоит из четырех чашелистиков, венчик — из четырех накрест расположенных лепестков. Шесть тычинок, из которых две, составляющие внешний круг, короче четырех остальных, образующих внутренний круг. Пестик образован двумя сросшимися плодолистиками. Завязь верхняя, ложно-двугнездная (вследствие развития ложной перегородки). Плод — многосемянный стручок или стручочек. Семейство включает около 3000 видов как культурных, так и сорных растений. Многие виды являются ценными медоносами. Так, медопродуктивность горчицы белой составляет 35,6—152, горчицы сарептской — 24,0—42,6, горчицы черной — около 40, рапса озимого — 50 кг/га.

Капуста огородная — Brassica oleracea L. Капустка огородная имеет четыре нектарника темно-зеленого цвета. Два из них лежат у основания коротких тычинок с адаксальной стороны. Сторона нектарника, примыкающая к короткой тычинке, вогнутая, поэтому она охватывает тычинку примерно на треть ее толщины. Противоположная сторона приподнята в виде язычка и вытянута в направлении завязи. На верхней стороне нектарника образовано углубление, которое заполняется нектаром. Другие два нектарника значительно меньших размеров, чем первые, в виде язычков лежат между основаниями длинных тычинок (рис. 1).

Брюква — Brassica napus L. Четыре нектарника темно-зеленого цвета. Расположение их такое же, как и у капусты огородной, но форма несколько иная. Так, стороны нектарника, прилегающие к завязи и к короткой тычинке, вогнуты. Два других нектарника в виде небольших язычков примыкают к основанию длинных тычинок (рис. 2).

Горчица белая — Sinapis alba L. Горчица белая имеет четыре одинаковых крупных нектарника темно-зеленого цвета. Они вытянуты в длину и вогнутой стороной примыкают к коротким тычинкам. Два нектарника, лежащие у основания длинных тычинок, не имеют вогнутости. Расположение нектарников такое же, как и у капусты огородной и брюквы (рис. 3).

Редька посевная — Raphanus sativus L. Редька посевная имеет четыре

Начало см. в №№ 1 и 2.

РАСТЕНИЙ

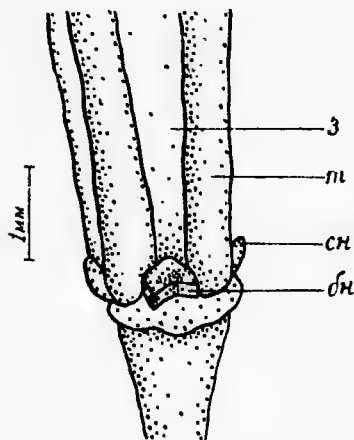
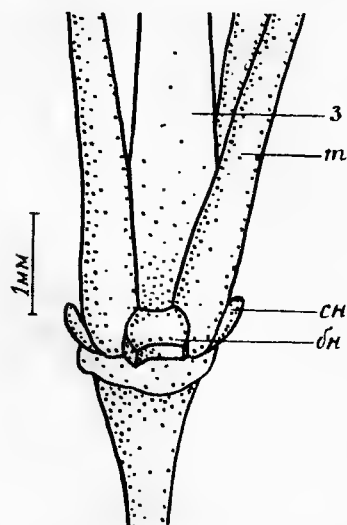


Рис. 1. Фрагмент цветка капусты огородной; чашелистики, лепестки и тычинки наружного круга удалены: т — тычинки; з — завязь; сн — срединный нектарник; бн — боковой нектарник.

Рис. 2. Брюква: т — тычинки; з — завязь; сн — срединный нектарник; бн — боковой нектарник.



нектарника темно-зеленого цвета. У основания каждой короткой тычинки находится по одному крупному нектарнику чашеобразной формы. К основаниям двух длинных тычинок прилегают по одному маленькому язычку, сходному по форме с предыдущими видами (рис. 4). Редька дикая — *Raphanus raphanistrum* L. Редька дикая имеет четыре нектарника темно-зеленого цвета. Два из

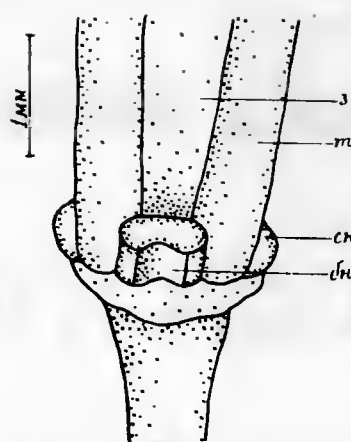


Рис. 3. Горчица белая; т — тычинки; з — завязь; сн — срединный нектарник; бн — боковой нектарник.

Рис. 4. Редька посевная; т — тычинки; з — завязь; сн — срединный нектарник; бн — боковой нектарник.

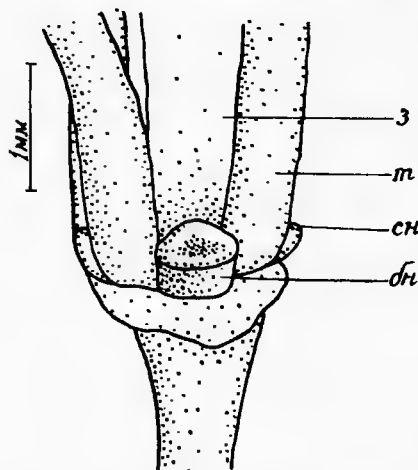
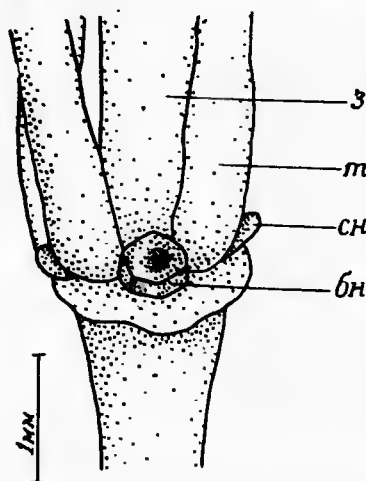


Рис. 5. Фрагмент цветка редьки дикой; чашелистики, лепестки и короткие тычинки удалены: з — завязь; т — тычинка; сн — срединный нектарник; бн — боковой нектарник.



них многогранной формы и окружают основания коротких тычинок со всех сторон. Два других нектарника в виде темно-зеленых бугорков лежат между длинными тычинками у их основания (рис. 5). Вечерница густоволосистая — *Hesperis matronalis* Forsk. Вечерница густоволосистая имеет два темно-зеленых нектарника, имеющих форму многогранников, но в отличие от нектарников редь-

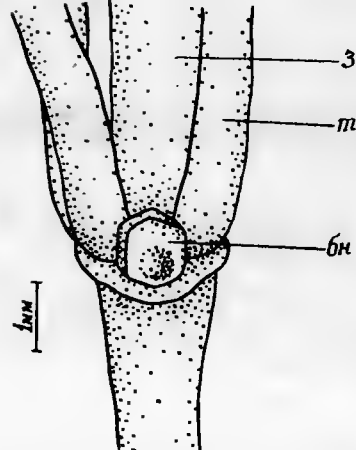
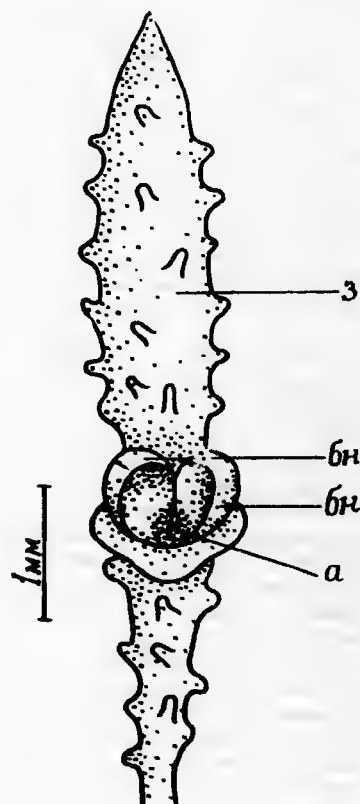


Рис. 6. Фрагмент цветка вечерницы густоволосистой: з — завязь; т — тычинка; бн — боковой нектарник.

Рис. 7. Фрагмент цветка свербики восточной: а — место прикрепления короткой тычинки; з — завязь; бн — боковой нектарник.



ки дикой у вечерницы многогранники поставлены на ребро с адаксиальной стороны коротких тычинок (рис. 6).

Свербига восточная — *Bunias orientalis* L. Нектароносная ткань свербики восточной представлена четырьмя нектарниками темно-зеленого цвета. Они расположены парно у основания каждой короткой тычинки и срастаются своими основаниями с основаниями тычинок (рис. 7).

(Продолжение следует).

В. К. ПЕЛЬМЕНЁВ,
доктор биологических наук,
профессор

Л. Ф. ХАРИТОНОВА,
кандидат биологических наук
Сельскохозяйственный институт,
г. Ленинград

УДК 638.15

ОПЫТ БОРЬБЫ С НОЗЕМАТОЗОМ ПЧЕЛ



В течение 1970—1975 годов нами проводились исследования по изысканию эффективных лечебно-профилактических средств борьбы с нозематозом в Казахской ССР. В условиях лаборатории на изолированных группах пчел и отводках испытаны лечебно-профилактические свойства 22 антибиотиков и химпрепаратов и их сочетаний. В результате наиболее эффективным противонозематозным препаратом проявил себя мономицин в дозе 400 000 ЕД на 1 л сахарного сиропа; профилактическое его действие составило 94,4%, лечебное — 87,9%. Так же результативно применение 0,7 г сульфацидазина с 200 000 ЕД мономицина, позволившее предохранить от заражения 83,8 и излечить 79,1% нозематозных пчел. Положительно влияло сочетание 0,7 г сульфацидазина с 300 000 ЕД хлортетрациклина — соответственно 72,9 и 64,0% больных пчел. Зарубежный препарат фузагиллин в наших опытах дал лечебно-профилактический эффект всего лишь на 54,4 и 44%.

Изучали степень воздействия наиболее эффективного антибиотика мономицина на возбудителя болезни при хранении в растворах суспензии спор ноземы. Для этого получали культуру спор ноземы, разбавляли ее дистиллированной водой. В одни пробирки вносили мономицин в дозе 400 000 ЕД на литр, другие служили контролем. Продолжительность опыта — семь дней. Через одни, двое, пять и семь суток скормливали выдержанные споры группам пчел из расчета 1,5 млн. спор в 1 мл сахарного сиропа. Одновременно проводили опыты по выдерживанию в течение суток спор ноземы в растворах мономицина с последующим отмыванием от антибиотика и скормливанием спор пчелам. Установлено, что мономицин в растворе со спорами ноземы не действует на них. В организме пчелы он губительно влияет только на вегетативные формы паразита.

После изыскания эффективных лечебных средств против нозематоза и подтверждения достоверности опытов приступили к апробации их в производственных условиях. Чтобы установить продолжительность курса лечения и кратность лечебных подкормок, необходимо было определить сроки выделения и концентрацию антибиотиков в организме пчелы, а также уточнить развитие нозематозного процесса в среднем отделе кишечника инвазированных пчел.

В результате микробиологических и гистологических исследований установлено, что мономицин и хлортетрациклин в терапевтических концентрациях сохраняются в организме пчелы пять суток, а наиболее высокая степень развития нозематозного процесса наблюдается только через 12 дней после инвазирования. Таким образом, при борьбе с нозематозом необходимы три лечебные подкормки, через пять дней каждая.

При апробации мономицина и сочетаний сульфацидазина с мономицином и хлортетрациклином на неблагоприятных по нозематозу пасеках скомбинировали лечебные подкормки с ветеринарно-санитарными мероприятиями, поскольку эффективно только комплексное применение ветеринарно-санитарных и лечебных мер.

Обязательными элементами разработанного нами комплекса противонозематозных мероприятий были перегон больных семей в новые или продезинфицированные 5%-ным раствором каустической соды с 5%-ным ра-

створом формальдегида (1 часть поступающего в продажу формалина и 8 частей воды) ульи на дезинфицированное 4%-ным раствором формальдегида гнездо (1 часть формалина и девять частей воды), последующее трехкратное с интервалами в пять дней скормливание мономицина в дозе 400 000 ЕД на литр сахарного сиропа или 0,7 г сульфацидазина с 200 000 ЕД мономицина, а также 0,7 г сульфацидазина с 300 000 ЕД хлортетрациклина по 150—200 мл на улочку пчел. Для лечения использовали один из этих препаратов.

В 1972 году эти средства были испытаны на 556 пчелиных семьях семи пасек трех хозяйств Алма-Атинской области. В результате проведенных мероприятий удалось оздоровить пасеки в течение одного сезона. Экономическая эффективность противонозематозных мероприятий составила 10 748 руб. с окупаемостью семь рублей на каждый затраченный рубль.

Ранней весной 1975 года в нашу лабораторию поступили пробы пчел из пчелосовхоза «Черемшанский» Глубоковского района Восточно-Казахстанской области. При микроскопическом исследовании образцов выявили массы спор ноземы.

При предварительном анализе состояния пчеловодства в Восточно-Казахстанской области установили, что к маю 1975 года погибло 15 тыс. семей пчел из 90 тыс., имевшихся в области. В пчелосовхозе «Черемшанский» отход составил 4085 семей из 20 тыс. Гибель пчел началась зимой (первые признаки в феврале), особенно сильно она наблюдалась в апреле после выставки из зимовников. При обследовании состояния пчелиных семей определили значительное их ослабление и массовую гибель маток. При микроскопии обнаружены массы спор ноземы в мертвых и живых пчелах. Согласно данным анализов областной ветбаклаборатории, в кормовых запасах паде не обнаружена.

В этом хозяйстве в мае и начале июня провели комплекс противонозематозных мероприятий. Больные семьи подкармливали трехкратно лечебным сиропом после пергона их в продезинфицированные ульи на дезинфицированное гнездо. Через восемь-десять дней после лечения провели комиссионное обследование состояния пчелиных семей и микроскопию живых пчел на наличие спор ноземы. Всего нами исследовано и обработано 1249 пчелиных семей на 18 пасеках в трех бригадах совхоза. Мономицин в дозе 400 000 ЕД на литр сиропа давали 420 семьям на шести пасеках, а сочетание 0,7 г сульфацидазина с 20 000 ЕД мономицина — 829 семьям на 12 пасеках.

В результате проверки после лечения было установлено, что в образцах пчел от обработанных семей спор ноземы не обнаружено. Семьи хорошо развивались, сила их в среднем возросла с 3,8 до 7,4 улочки, а расплод — с 1,6 до 3,7 рамки. Матки стали интенсивно откладывать яйца, появилось много молодых пчел, что говорит о выздоровлении семей.

Таким образом, разработанный нами комплекс противонозематозных мероприятий может быть рекомендован для организации борьбы с этим опасным заболеванием. Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт, г. Алма-Ата

Пчелы в теплицах

В северной и средней полосах нашей страны овощи с полей мы получаем в основном в конце лета и осенью. Недостаток свежих овощей особенно остро сказывается зимой и весной, восполнять же его можно, выращивая овощи в теплицах.

Площадь защищенного грунта в СССР быстро увеличивается и уже в 1975 году превысила 5 тыс. га. Из возделываемых в защищенном грунте культур ведущее место занимают огурцы.

Огурец — раздельнополое растение, у которого женские и мужские цветки находятся на одном растении (однодомное). Цветки огурца опыляют насекомые, главное место среди которых занимают пчелы. При выращивании огурцов в условиях закрытого грунта пчелы — вообще единственные опылители. Практически в теплицах без пчел получить урожай огурцов нельзя. Правда, в настоящее время в некоторых хозяйствах возделывают длинноплодные (партекарпические) огурцы, цветки которых не нуждаются в опылении пчелами.

Пчелы необходимы в теплицах и для опыления томатов. В хозяйствах, где цветки томатов опыляются пчелами, урожайность увеличивается на 30—40%.

Пчелы при посещении цветков огурца собирают нектар и пыльцу. Однако с восьми до десяти часов утра они предпочитают мужские цветки и собирают пыльцу. С 10 до 12 часов пчелы собирают нектар, а к 13—14 часам лет их полностью прекращается. Таким образом, пчелы заняты опылительной работой только в первую половину дня. С наступлением пасмурных дней ранней весной и поздней осенью посещаемость цветков огурца пчелами в теплицах резко снижается, а иногда и совсем прекращается. В целях повышения летной и опылительной деятельности в этот период необходимо применить дрессировку пчел ароматизированным сиропом. Для этого в приготовленный сахарный сироп кладут свежие мужские цветки огурцов. Сахарный сироп разливают в кормушки и ставят рядом с летком. Когда на кормушках появится много пчел, их переносят вместе с пчелами в другой конец теплицы. Ежедневно рано утром сироп подливают в кормушки небольшими по 200—300 г порциями. Для усиления аромата в сироп можно добавить 1—2 капли эфирного масла, например анисового, и таким сиропом побрызгать цветки огурцов. Опыт показывает, что после проведения дрессировки посещаемость цветков пчелами увеличивается в июле на 60%, а в октябре — в семь раз, в результате чего повышается урожайность огурцов.

В летний период особенно при высокой температуре и влажности воздуха теплиц пчелиным семьям трудно поддерживать нормальную температуру гнезда. Нарушенный режим температуры гнезда вызывает гибель расплода и в 2,5 раза сокращает продолжительность жизни взрослых пчел. Поэтому в летнее время семьи следует выносить из теплиц и устанавливать их снаружи так, чтобы пчелы по коридорчикам из нижнего летка могли вылетать в теплицу, а из верхнего — на волю. При этом семьи, имеющие свободный вылет на волю, нормально растут, развиваются, отстраивают соты и при наличии взятка обеспечивают на зиму себя кормами.

В каждом хозяйстве необходимо иметь резервный точок, где содержат пчелиные семьи, используя их для замены больных или ослабших в теплицах пчелиных семей, вывода и оплодотворения маток. заго-



товки меда и перги, отстройки сотов и для других целей. Соотношение основных и резервных семей должно быть 1:1. Резервные и временно не использованные семьи пчел в теплицах целесообразно содержать в местах с богатой медоносной растительностью.

На опылении растений в теплицах хорошо зарекомендовали себя серые горные кавказские, карпатские, краинские и итальянские пчелы.

Содержать пчел в теплицах можно в любых стандартных ульях. Их следует ставить в теплицы за несколько дней до начала цветения огурцов, чтобы в период массового цветения растений пчелы могли уже активно работать на опылении. Располагают пчелиные семьи на подставках высотой 30—40 см в южном торце напротив проходной дорожки летком на север или северо-восток. При таком размещении пчелы хорошо ориентируются, меньше бьются о стекла, а выросшие огуречные растения не мешают лету. После очистительного облета семьи осматривают, очищают донья от сора и подмора. Каждой семье оставляют не менее трех-четырех медо-перговых рамок и 8—10 кг меда. Крайние рамки с медом распечатывают. Этот прием повышает активность лета пчел и стимулирует яйцекладку матки. Верхнее утепление оставляют в ульях на весь сезон, так как оно предохраняет гнездо от перегрева. Каждую семью обеспечивают индивидуальной поилкой.

Основная причина ослабления и гибели пчелиных семей в теплицах — белковое голодание. Поэтому главная забота пчеловода при уходе за тепличными пчелами заключается в обеспечении их белковым кормом — пергой и свежей пыльцой. На зиму в гнезде необходимо оставлять не менее двух-трех рамок перги, а в зимне-весенний период подставить еще три-четыре рамки. Медо-перговые рамки заготавливают летом на резервной пасеке, засыпают их сахарной пудрой и хранят при 2—6°C. Если пчеловоду не удалось заготовить на зиму необходимого количества перги, то пчел следует подкармливать белковой смесью. С появлением в природе первых сильных пыльценосов пчелам следует предоставить свободный вылет на волю.

В связи с тем, что матки в тепличных семьях работают в трудных условиях восемь-девять месяцев, большинство из них (70—90%) целесообразно ежегодно заменять.

Особое значение в тепличном хозяйстве имеет защита пчел от отравления ядохимикатами. Чтобы не допустить отравления пчел, обработку растений ядохимикатами следует проводить во второй половине дня. Если для обработки растений используют сильные яды фумигантного действия, семьи выносят из теплицы на один-два дня.

После окончания вегетации огурца семьи вывозят из теплиц на территорию пасеки, где за ними ухаживают так же, как и за другими.

В. СОТНИКОВ

474141, Целиноградская обл.,
Целиноградский район,
Целиноградский совхоз-техникум

В пчелосовхозе «Раздольный»

Несколько лет назад сентябрьским вечером Петра Семеновича Ротова пригласили в райком партии и предложили принять пчелосовхоз «Раздольный».

Петр Семенович начал с того, что объехал пасеки, раскинувшиеся в степи, познакомился с условиями труда пчеловодов, выяснил, в чем они остро нуждаются.

Затем новый директор побывал в передовых пчеловодческих хозяйствах Ставрополя, Ростовской области и Краснодарского края, изучил методы их труда и условия быта. В докладе на партийном собрании совета совхоза он внес ряд ценных предложений по организации труда пчеловодов, по улучшению их быта.

Начали с благоустройства жизни во время кочевок. В первую же зиму были приобретены просторные, удобные вагончики с водяным отоплением, на кочевых точках построены деревянные кухни с газовыми установками, помещения для хранения инвентаря.

Ранней весной пчеловоды с семьями выехали в поле. На все пасеки ежедневно грузовики подвозили необходимые продукты. Почувствовав о себе заботу, люди заметно изменили отношение к работе.

В распоряжении совхоза свыше 1000 га земли. По инициативе агронома совхоза Виктора Андреевича Сердцова, 400 га занято эспарцетом, свыше 300 га — кориандром, производятся повторные посевы озимого рапса и гречихи. Возделывание этих культур ведется на высоком агрофоне, что способствует не только хорошему медосбору, но дает высокие урожаи семян — 21 ц/га семян кориандра и 11 ц/га эспарцета. Только от продажи семян кориандра хозяйство получает до 30 тыс. руб. прибыли ежегодно.

Богатая кормовая база готовится для наступающего сезона. Вводятся в севооборот тыква, кабачки, расширяются площади под посевами гречихи.

Посев медоносных культур производится в разные сроки. Например, на одном поле эспарцет высевается на неделю-полторы позже, чем на другом. Это позволяет растянуть время его цветения. Во время цветения главных медоносов — эспарцета и кориандра — каждая семья приносит за день более трех килограммов меда.

В хозяйстве давно заметили, что в большинстве случаев низкая доходность пасеки объясняется низкой квалификацией пчеловода. Поэтому в совхозе особое внимание уделяется подбору кадров. Дирекция смело доверяет пасеку молодым людям, окончившим пчеловодные школы и училища. И результаты прекрасные.

Молодые пчеловоды Б. А. Волков, А. П. Дарковский, В. Н. Юшкетов, И. А. Афанасьев и другие прекрасно разбираются в своем деле. Они в курсе достижений пчеловодной науки, и это помогает им значительно перевыполнять планы. Например, за девятую пятилетку Борис Александрович Волков произвел 64 728 мед. ед. вместо 25 049 по плану. На 156—183% перевыполнили пятилетние планы Владимир Владимирович Тюрденев, Анатолий Павлович Дарковский. Хорошо потрудились пчеловоды Даниил Михайлович Дмитращенко, Виктор Александрович Трифонов и другие.

Большинство пчеловодов совхоза увлечены своей профессией, они умеют применять свои знания, на практике внедряют передовые приемы. Каждую зиму в совхозе организуются курсы повышения квалификации. Для чтения лекций привлекаются высококвалифицированные специалисты и опытные пчеловоды. Передовые пчеловоды совхоза рассказывают, как они добиваются повышения производительности своего труда, снижения себестоимости продукции.

Большое значение в совхозе придается кочевке. В конце февраля — начале марта прямо из зимовников пчел вывозят в лес. Здесь пчеловоды проверяют, как семьи пчел перенесли зимовку, сохранность маток, запасы кормов. В течение двух-трех дней сокращают и утепляют гнезда, очищают и дезинфицируют ульи, дают стимулирующую подкормку.

К первой декаде мая семьи пчел заметно усиливаются, и это позволяет начать формирование пакетов.

Из леса пасеки в мае перевозят на эспарцет и размещают вдоль лесных полос белой акации. Затем пчел перевозят к посевам кориандра и гречихи. С середины июля до второй половины октября пасеки находятся возле подсолнечника. Здесь семьи наращивают много молодых пчел, которые идут в зиму.

Гнезда пчел на зиму формируют из сотов с медом, заготовленных на главном медосборе, а также из медо-перговых рамок, полученных на осеннем взятке. В зимовники пчел заносят в конце ноября или в начале декабря. Отдельные пасеки зимуют на воле.

Пчеловоды совхоза убедились на собственном опыте, что наивысшей производительности труда можно добиться, только применяя многокорпусные ульи. Сейчас все пасеки совхоза оснащены ульями этой конструкции.

С наступлением теплой и солнечной погоды и с появлением взятка пчеловоды приступают к выводу маток. Отдельные пчеловоды получают за сезон до 3000 маток серой горной породы, до 200 пакетов, 1900 сотовых рамок. Каждый стремится вывести как можно больше маток в мае. И это понятно: майские

Таблица 1

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЧЕЛОСОВХОЗА «РАЗДОЛЬНЫЙ» ЗА 1971—1975 годы

Наименование продукции	Годы					Всего	В среднем за год
	1971	1972	1973	1974	1975		
Мед валовой, кг	38 799	22 083	30 700	62 140	54 800	208 522	41 744
Мед товарный, кг	20 745	6 816	3 651	22 406	24 800	74 418	15 680
Воск, кг	766	672	291	468,2	350	2 547	509,4
Матки плодные, шт.	7 005	8 676	12 903	28 536	28 430	85 551	17 110
Товарные отводки, шт.	2 566	887	1 891	3 770	5 866	14 980	2 996
Запасные матки, шт.	23	143	218	962	800	2 146	429
Рамки сушн, шт.	12 694	9 582	19 232	26 230	17 000	84 738	16 947
Всего мед. ед., кг	77 701	80 690	78 324	157 682	145 837	540 135	108 827
% выполнения плана	88,7	99,7	97	159	113,5	112,3	112,3



Б. А. Волков



А. П. Дарковский



Д. М. Дмитращенко

матки в полтора раза дороже выведенных в июле и августе.

Постоянное совершенствование методов труда дает возможность коллективу совхоза добиваться высоких производственных показателей. С каждым годом увеличивается продуктивность семей пчел. Если в 1971 году от одной семьи получали 38,5 мед. ед., то в 1976 году — 72,9.

Таблица 2
ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕДОВИКОВ ПЧЕЛОСОВХОЗА
«РАЗДОЛЬНЫЙ», 1976 г.

Фамилия, имя, отчество пчеловода	Произведено продукции, мед. ед.		
	по плану	фактически	% выполнения
Тюрденев Владимир Владимирович	5698	8884,0	156,0
Волков Борис Александрович	5698	3149,5	55,3
Афанасьев Иосиф Артемович	5698	5884,7	103,3
Дарковский Анатолий Павлович	5698	9201,5	161,5
Юшкетов Владимир Николаевич	5698	6004,4	105,4

Растет рентабельность хозяйства. В минувшей пятилетке совхоз произвел 85 551 плодную матку, 14 980

пакетов с пчелами. В 1971 году прибыль составила только 7880 руб., а в 1975 году — 33 259 руб. Соответственно увеличилось производство продукции на одного среднегодового работника с 235 до 291 мед. ед.

В совхозе внедряется звеньевая система, за звеном из трех человек будет закреплено 500—600 семей.

Укрепление экономики совхоза позволяет во всевозрастающих размерах вести строительство производственных и культурно-бытовых объектов. За последние годы построены жилые дома, клуб, светлая просторная столовая, контора, магазин, гараж.

Коллектив совхоза дал слово план десятой пятилетки выполнить за четыре с половиной года и увеличить ежегодное производство продукции со 114 тыс. до 147 тыс. мед. ед.

Отлично потрудились в первом году десятой пятилетки пчеловоды В. В. Тюрденев, А. П. Дарковский, И. А. Афанасьев, В. Н. Юшкетов и другие. Свои планы они выполнили на 103—161%, а с пятилетним планом обязались справиться за четыре года.

М. Г. МОМOTOBA,

Ставропольский край,
г. Новоалександровск,
ул. Советская, 199

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

В книжный магазин № 2 Москниги «Урожай» поступил в продажу «Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений».

Атлас содержит 127 карт, показывающих области распространения лекарственных растений в СССР и их ресурсы. В текстовой части содержатся описание растений, рисунки, химический состав растений и получаемых из них препаратов, их использование.

Атлас служит справочником для ботаников, фар-

мацевтов, заготовителей, агрономов и других специалистов-растениеводов и учебным пособием для студентов биологических факультетов.

Цена атласа — 8 руб.

Атлас можно заказать по адресу: Москва, 107078, Садовая Черногрязская, 5/9, книжный магазин «Урожай».

Заказ на атлас выполняется **наложенным платежом**.

Администрация

Улучшить подготовку пчеловодов

Проработав более двадцати лет преподавателем пчеловодства, я сделал вывод, что 15—20 лет назад в сельскохозяйственных школах пчеловодов готовили лучше, чем сейчас в большинстве профессионально-технических училищ.

В специализированных сельскохозяйственных школах все работники — директор школы, его заместители, преподаватели — были пчеловодами. В таком коллективе обсуждались методика преподавания того или иного предмета, практические задания и т.п. Сельскохозяйственная школа имела по тем временам крупную хорошо технически оснащенную пасеку. В учебном хозяйстве возделывались медоносные культуры, а в мастерской каждый учащийся должен был сделать улей и различный другой пчеловодный инвентарь.

В настоящее время подготовка пчеловодных кадров проводится в крупных профессионально-технических училищах, в которых созданы прекрасные бытовые условия, хорошо поставлена методическая работа. Однако в училищах, как правило, основное внимание уделяется подготовке механизаторов, плодоовощеводов, а подготовка пчеловодов ведется на низком уровне, так как обычно пчеловодных мастерских и лабораторий нет, пасеки мелкие, применить на них какую-либо механизацию невозможно. Надежда на производственную практику тоже не всегда оправдывается, так как хозяйства пытаются использовать практикантов для ликвидации различных прорывов, мало заботясь о квалифицированном обучении.

Надо отметить, что, к сожалению, до сих пор нет еще и хорошего учебника по промышленному пчеловодству.

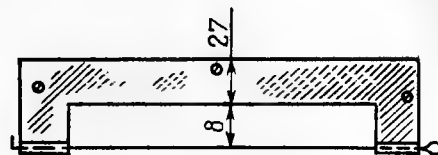
В настоящее время, когда наше пчеловодство становится промышленным, подготовка квалифицированных кадров является одним из важнейших вопросов. Поэтому сейчас особенно остро должен встать вопрос о качестве преподавания.

Преподаватель должен быть в курсе передовых приемов пчеловодства, достижений науки. Поэтому целесообразно ежегодно проводить семинары для преподавателей пчеловодства и обязательно приглашать их на крупные совещания пчеловодов, проходящие на ВДНХ СССР и в Институте пчеловодства. Я считаю, что в зонах промышленного пчеловодства необходимо создать специализированные крупные учебные комбинаты, преподавание в которых будет базироваться на крупном пчеловодном хозяйстве, оснащенном всеми цехами по переработке продуктов пчеловодства, лабораториями и столярными мастерскими.

В. Н. НАГОРНЫЙ,
преподаватель пчеловодства

Ставропольский край
Московское СПУ-10

Заградитель не забивается пчелами



Стандартный летковый заградитель имеет немалый недостаток. В его прорезях зимой застревают пчелы. Щель часто забивается ими, нарушается вентиляция улья.

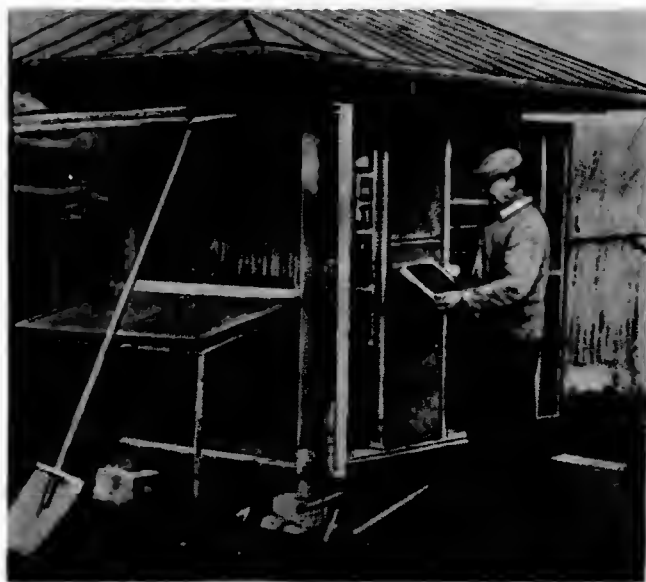
Чтобы сделать заградитель (рис.), беру алюминиевую пластину шириной 35 мм, длиной, равной длине стандартного заградителя. Отступив от концов на 15 мм, вырезаю узкую ленту высотой 12 мм. Концы сворачиваю в трубочку и через нее пропускаю миллиметровую стальную проволоку, загибаю ее концы.

Заградитель прикрепляю к улью проволокой вниз. Мыши пройти в улей не могут, отверстие никогда не забивается пчелами.

Башкирская АССР,
Архангельский район,
д. Карагай

А. С. БАЙГУБЕКОВ

Сушь в простом хранилище



Хранилище для сотов.

Пчеловодам известно, как трудно сохранить сушь от восковой моли. Я для этого сделал хранилище. Размеры его могут быть разные в зависимости от системы ульев и числа сотов. Я, например, устроил сотохрани-



лище (рис.) размером на три рамки в длину, на 25 рамок в ширину и на шесть рамок в высоту. Потолок, задняя стенка и пол глухие из тонких досок, обиты рубероидом, чтобы не было щелей. Две боковых стенки сверху донизу зарешечены двухмиллиметровой сеткой, притом они имеют по две дверцы, которые закрываются сверху вниз. Они в зимнее время предохраняют соты от снега. Летом их открываю. В передней стенке — три дверцы. Они открываются обычно — каждая дверца против своих рамок. Крыша выступает за пределы стенок хранилища на 70 см. Чем шире крыша, тем больше сквозит ветер через сетки. Внутри хранилища прибиты планки толщиной 20×20 мм, на которых висят рамки. Вынимаются они свободно одна за другой.

Хранилище лучше ставить или под деревом, или в другом месте, где бы ветер попадал в сетки. В таком легком помещении сотовые рамки сберегаются уже по шесть-семь лет и невредимы.

Краснодарский край,
г. Тихорецк, ул. Гоголя, 176

И. Т. КОВЛЯШЕНКО

Записывайте

состояние погоды

Предвидение состояния погоды на будущее имеет большое практическое значение во всех отраслях деятельности человека, в том числе и в пчеловодстве. Все виды прогнозирования погоды на кратковременный и длительный периоды основаны на фенологических наблюдениях.

Больше сорока лет я веду записи наблюдений за погодными и другими фенологическими явлениями и в климатических условиях Запада Украины. Сопоставление сроков тех или иных явлений дает мне возможность предвидеть характер погоды в будущем.

Фенологические наблюдения очень ценны для пчеловодов. Записи их дают возможность предвидеть время цветения медоносных растений, развитие пчелиных семей, обеспеченность их кормами и конечную цель пчеловодства — полное использование взятка.

Ведение записей о состоянии погоды и других периодических явлений — прилет птиц, цветение растений и другие — в определенном периоде времени помогает понять существующие в природе закономерности и взаимосвязи.

В 1972 году, например, 23 октября выпал снег, минусовая температура воздуха удерживалась с 20 по 27 октября. Было такое впечатление, что наступило устойчивое похолодание. Пришлось обратиться к записям погоды. За прошлое десятилетие подобная погода имела место в 1966 и 1968 годах. В 1966 году, в частности, 30 октября температура воздуха резко понизилась, пошел снег. Снегопады с незначительными перерывами длились до 13 ноября при одновременном понижении температуры воздуха до 5° мороза. Образовался значительный снежный покров. Многие пчеловоды попрятали пчел в зимовники, хотя обычно в нашей местности пчел заносит в помещения в первой декаде декабря.

19 ноября наступило потепление, а на следующий день температура воздуха достигла +13°. Сошел снег.

Зимовавшие на дворе пчелы дружно облетелись, а находившиеся в зимовниках сильно беспокоились и их пришлось выставить. Плюсовая температура воздуха длилась до 26 ноября. Такое же явление с погодой, с некоторыми отклонениями, имело место и в 1969 году.

Записи погоды дали возможность установить следующую закономерность погодных явлений в нашей климатической зоне: чем раньше выпал снег, тем больше проходит времени до последнего облета пчел.

Повторилось это и в 1972 году. Пчелы облетелись 18 ноября.

Записи погоды и других фенологических явлений в природе имеют не только прямое хозяйственное значение, они способствуют познанию окружающей природной среды, служат доказательством ее влияния на деятельность человека. Сам процесс записывания мобилизует внимание, крепит духовные силы человека.

ТАБЛИЦА ДАТ ПЕРВЫХ МОРОЗОВ, ВЫПАДАНИЯ ПЕРВОГО СНЕГА, ПОСЛЕДНЕГО ОБЛЕТА ПЧЕЛ И КОЛИЧЕСТВО ДНЕЙ ОТ ПЕРВОГО СНЕГОПАДА ДО ПОСЛЕДНЕГО ОБЛЕТА

Год	Первый мороз		Первый снег		Последний облет		Дней от первого снегопада до последнего облета
	дата	t°	дата	t°	дата	t°	
1960	18/XI	0	20/XI	-1	2/XII	+10	+13
1961	10/X	0	18/XI	+1	3/XI	+12	-15
1962	21/X	-1	10/XI	+1	19/XI	+8	+9
1963	16/X	0	21/XI	+1	16/XI	+12	-5
1964	7/X	0	18/XI	0	16/XI	+8	-2
1965	12/X	-3	11/XI	-3	28/X	+16	-14
1966	30/X	-1	30/XI	-2	20/XI	+13	+21
1967	20/X	-2	17/XI	+1	16/XI	+14	-1
1968	21/X	-3	25/XI	-1	1/XI	+17	-24
1969	7/X	-2	30/X	+3	23/XI	+12	+24
1970	15/X	-5	25/X	-1	13/XI	+9	+18
1971	16/X	0	18/XI	-1	9/XI	+15	-9
1972	20/X	-1	23/X	-2	18/XI	+13	+25
1973	13/X	0	23/X	+3	11/XI	+10	+19
1974	20/X	-1	31/X	-3	12/X	+14	-18
1975	12/X	-1	21/XI	+2	19/XI	+13	-2
1976	16/X	0	23/XI	-1	7/XI	+10	-16

Приводим таблицу записей дат первого мороза, первого снега и последнего облета пчел с указанием количества дней от первого снегопада до последнего облета, составленную за последние 16 лет.

С. Ф. ГАЛАНЕЦ

УССР, Тернопольская обл.,
Почаев, ул. Б. Хмельницкого, 2

Храню соты отмывыми

Как досадно, когда при осмотре запасных рамок суши обнаруживаешь, что они испорчены молью.

Я попробовал дезинфицировать соты уксусной кислотой, но хороших результатов не получилось.

Как-то я решил помыть соты водой. Поместил их в ванну, в которую до половины была налита теплая вода (24—28°C). С помощью душевой лейки соты заполнил водой, погрузил их и оставил на сутки. Вода в ванне стала цвета крепкого чая, соты побелели. Осторожно, чтобы не повредить соты, вытряхнул воду из ячеек и вновь подверг их действию душа. Встряхивал рамки так, чтобы верхний брусок был внизу. Удалил воду из сотов, поставил их на сушку бруском

вниз, чтобы стек остаток воды. Рамки встряхивал и на второй день до тех пор, пока перестали выпадать капли воды. Соты раздельно друг от друга, чтобы не заплесневели, стояли 7 дней. Сухие я упаковал в ящик. Восковая моль их не трогала. А когда эти рамки поставил в улей, пчелы их очень быстро освоили, матка без пропусков отложила яйца. Моей радости не было предела. На следующий год таким же путем просушил их в медогонке вращением. Соты были чистые, имели приятный восковой запах.

Вот и храню я соты помытыми. Четвертый сезон убеждаюсь в эффективности этой операции.

А. Н. ГРИГОРЧУК

213826, Могилевская обл.,
г. Бобруйск, ул. Октябрьская,
д. 125, кв. 22

Реле времени для электронавещивателя

При электронавещивании рамок пчеловоды часто не могут точно определять выдержку. Чтобы облегчить эту операцию, я предлагаю оснастить прибор реле времени. Схема его проста и собирается из доступных деталей.

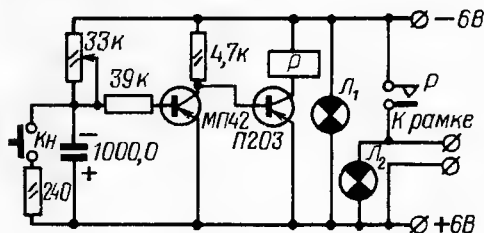


Схема реле времени

Схема реле питается от автомобильного аккумулятора (6 В), что позволяет пользоваться электронавещивателем в полевых условиях. Реле времени дает регулируемую переменным сопротивлением выдержку от 1 до 12 секунд.

Шестивольтовое реле **Р** должно иметь напряжение срабатывания не выше 4—4,5 В, с контактами на ток 2—3 А. Лампочки L_1 и L_2 — на 6,3 В и 0,28 А.

При наличии аккумулятора (12 В) схему можно питать поочередно от каждых трех его банок (меняя их, например, раз в неделю), либо изменить данные схемы следующим образом: переменное сопротивление установить 50 кОм (либо конденсатор 500 мкФ), сопротивление в цепи коллектора первого транзистора заменить на 9,1 кОм.

Надо обязательно выдерживать правильную полярность при включении конденсатора в схему. Перед сборкой схемы необходимо проверить исправность каждой детали.

М. А. ГУРФИНКЕЛЬ

357035, Ставропольский край,
г. Невинномысск, ул. Гагарина, 14, кв. 57

Координировать действия пчеловодов-любителей

Коммунистическая партия и Советское правительство проявляют большую заботу о повышении благосостояния трудящихся. В связи с этим перед пчеловодной отраслью поставлена задача обеспечить население продуктами пчеловодства, в первую очередь медом, потребность в котором ежегодно растет. В выполнении этой задачи значительную помощь оказывает приусадебное пчеловодство. Примером может служить Свердловская область.

Пчеловоды-любители области имели к началу девятой пятилетки около 30 тыс. пчелиных семей. Ежегодно они получают товарного меда в пределах 350—500 т. В 1966 году, например, они продали только заготовительным организациям более 120 т, а в 1967 году — около 100 т. Приусадебное пчеловодство таким образом заслуживает серьезного внимания и поддержки со стороны сельскохозяйственных и общественных органов. Самотек и бесконтрольность в любительском пчеловодстве приводят в отдельных случаях к злоупотреблениям.

Настало время подумать о координации действий пчеловодов-любителей.

Учитывая стремление пчеловодов к объединению, необходимо, с моей точки зрения, взять курс на повсеместное создание секций охраны полезных насекомых и пчеловодства при Всероссийском обществе охраны природы, а не вообще секций пчеловодства. Надо приобщать пчеловодов к общественным мероприятиям, в первую очередь к охране природы, воспроизводству природных ресурсов.

Когда создают секцию пчеловодства, то преследуют только пчеловодные цели и задачи. Члены такой секции не всегда являются членами ВООП.

При создании Красноуфимской городской секции пчеловодства и охраны полезных насекомых, которой я руковожу с 1959 года, с первого дня была поставлена, кроме пчеловодной, и природоохранительная задача. Помимо просветительных и природоохранительных мероприятий (популяризация пчеловодства среди населения, участие пчеловодов в озеленении города, наблюдение за охраной леса в местах кочевков и т. д.), членами секции на дарственных началах была создана учебная пасека из 11 семей пчел с полным комплектом пчеловодного инвентаря при Красноуфимском доме пионеров, учебная пасека из пяти семей при Свердловском дворце пионеров, две семьи подарены для лечебных целей красноуфимской поликлинике. При школах создавались кружки «Юный пчеловод». При Красноуфимском краеведческом музее организован уголок пчеловодства. Неоднократно в городе действовали пчеловодные выставки.

Считаю полезным провести специальное совещание представителей товариществ, обществ и секций пчеловодства. Это помогло бы созданию пчеловодного общества в стране.

Н. В. ДАВИДОВ

Свердловская обл.,
г. Красноуфимск, ул. Озерная, 48



Восьмирамочная радиальная

Я изготовил восьмирамочную медогонку, переделав ротор двухрамочной хордиальной.

Изъял кассеты, для фиксации рамок применил легкий алюминиевый угольник $2 \times 15 \times 15$ мм, согнув его восьмиугольником (рис. 1). Размер его подобрал с таким расчетом, чтобы можно было откачивать мед из гнездовых и магазинных рамок многокорпусного улья.

Перед тем, как согнуть уголок в восьмиугольник, в полках сделал вырезы (рис. 2).

Боковые планки рамок фиксируются в восьми пазах, вырезанных в полке угольников, образованных за счет отгиба до горизонтального положения, что увеличивает площадь опоры для боковой планки рамки.

Для того чтобы восьмиугольник находился на уровне расположения боковых планок рамок, необходимы четыре распорные втулки (узел Б). Две из них высотой 16 мм, а две — по 20 мм изготовил из твердого дерева (яблони) диаметром 15 мм. Крепление четырьмя винтами и гайками М5.

Для фиксации рамок в вертикальном положении используются плечики рамок.

В нижнем обруче ротора напротив восьми пазов восьмиугольника сверлятся 8 пар отверстий диаметром 3—4 мм. Концы проволочных скоб (рис. 3) вставляются в них и расклепываются.

В верхнем обруче ротора рамки фиксируются за плечики с помощью плоских скоб, согнутых из полосок $1 \times 13 \times 65$ мм нержавеющей стали (вид по стр. В). Скобы

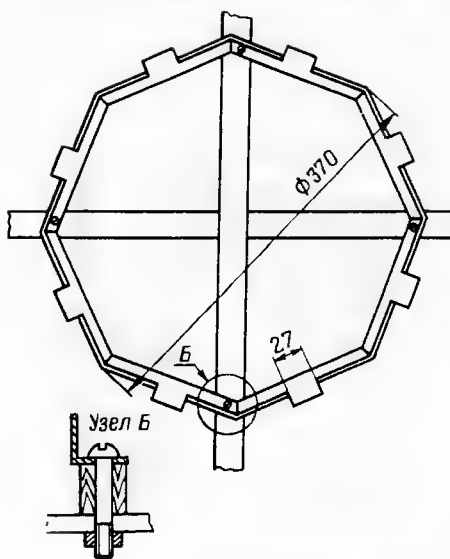


Рис. 1. Восьмиугольный обруч ротора

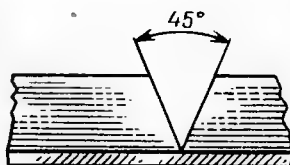


Рис. 2. Схема выреза для сгиба.

крепятся к обручу с помощью одной заклепки диаметром 3 мм.

Пружинящие лепестки скобы прочно фиксируют рамку.

В двухрамочной медогонке обручи ротора соединены между собой одной скобой. Для ужесточения ротора изготовил вторую малую скобу того же сечения, П-образной формы, присоединив концы ее к верхнему обручу заклепками во взаимно-перпендикулярном положении.

В месте пересечения скоб соединил их заклепкой (лучше приварить).

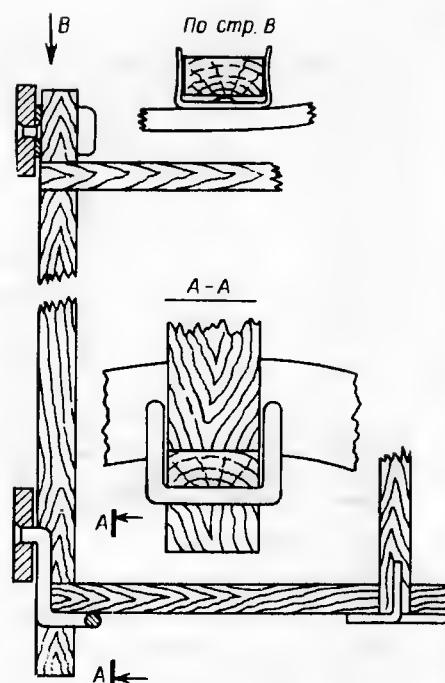


Рис. 3. Узлы медогонки.

Таким образом из медогонки, выпускаемой заводом, изъято 2,5 кг металла.

Вес поставленных деталей для крепления рамок 330 г.

В несколько раз повышена производительность труда. Исключена поломка сотов.

В выпуске 8—16-рамочных радиальных медогонок вместо кассетных хордиальных на 2—4 рамки пчеловоды заинтересованы.

М. КРАСИЛЬНИКОВ

152751, Ярославская обл.,
п/о Шестихино, д. Горки

Опрокинутые поилки

На моей пасеке поилками служат опрокинутые вверх дном сосуды.

Удобна поилка из десятилитровой стеклянной банки из-под консервов с горловиной диаметром 80 мм (рис. 1).

В консервной крышке (2) просверливаю отверстие диаметром 10 мм. Изготавливаю П-образную опору под банку толщиной 10 мм (3). Запасуюсь шнуром диаметром 10, длиной 150 мм.

Банку (1) наливаю водой, закрываю крышкой, за-
тыкая отверстие концом шнура (5) и опрокидываю

над водосборником (4) на П-образную опору (рис. 2). Затем выдергиваю шнур из отверстия.

Можно отверстие закрыть пальцем и, придерживая рукой за горловину, опрокинуть банку над водосборником.

Поверхность воды покрываю решеткой из пенопласта. На нее опускаются пчелы и берут воду. В прозрачной банке всегда видно, сколько осталось воды.

В весенний период на банку надеваю прозрачный полиэтиленовый чехол для солнечного подогрева воды.

При выезде на кочевку, когда требуется много воды, поилкой служит сорокалитровый молочный бидон (рис. 3).

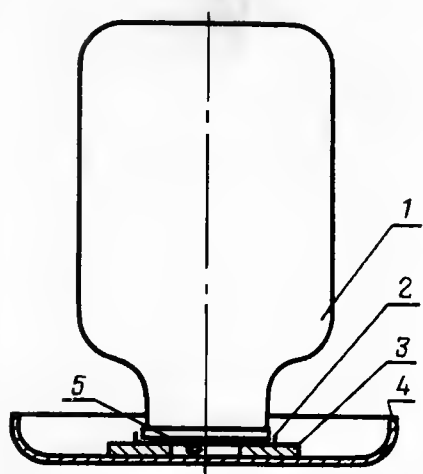


Рис. 1. Десятилитровая банка-поилка

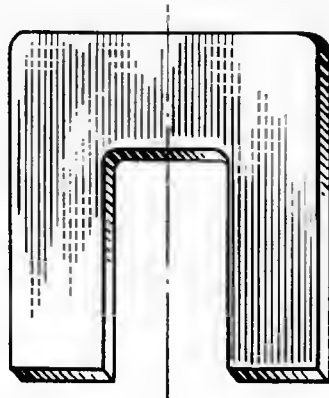


Рис. 2. П-образная опора для банки-поилки.

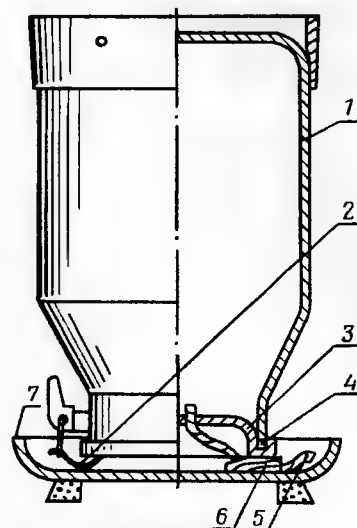


Рис. 3. Поилка-фляга.

В крышке бидона просверливаю отверстие диаметром 10 мм и запасуюсь двумя клинышками сечением $12 \times 12 \times 60$ мм.

Бидон наливаю водой, закрываю на замок крышку (3), затыкаю концом шнура (6) отверстие в крышке и опрокидываю флягу над водосборником (7). Бидон (1) опирается скобой крышки (2) на дно водосборника. Для устойчивости подкладываю с двух сторон клинышки (5). Затем открываю отверстие, вытянув шнур за другой конец.

Для предохранения пчел от засасывания и затопления на воду опускаю пластмассовую решетку.

Наличие воды в металлическом сосуде определить трудно. Для удобства контроля в водосборник реко-

мендую установить стеклянную баночку небольшой емкости, работающую по принципу десятилитровой стеклянной банки, но на более низкой подставке. Расход воды в баночке начнется после того, как вся вода в бидоне будет израсходована.

Еще проще превратить в поилку шоферскую канистру (разумеется, новую, без запаха).

Канистру налить водой, отверстие закрыть паклей и опрокинуть вверх дном над водосборником. Удалить паклю. Подставка не нужна.

И. М. ЖАБОТИНСКИЙ

343870, Донецкая обл.,
г. Ясиноватая, ул. Машиностроителей, 26, кв. 2

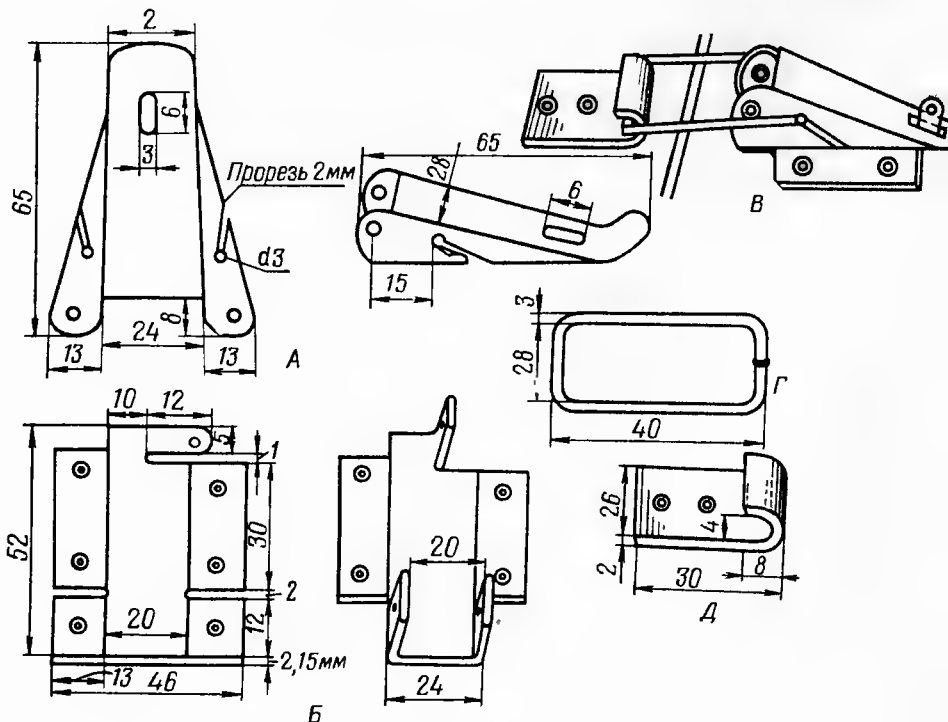
Замок-лягушка

Для скрепления частей многокорпусного улья я уже много лет пользуюсь замком-лягушкой. Ульи перевозил поездом и автомашиной и никогда замок меня не подводил. Этот замок предполагает точное соблюдение стандартности деталей ульев.

Замки изготавливаю из двухмиллиметровой листовой стали. Пользуясь эскизами, замок может сделать каждый.

Ф. Н. СЛЮНИН

370033, Аз. ССР, г. Баку,
ул. Аганейматулла, д. 23, кв. 40



В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ

Какой же быть улочке?

Года два тому назад я познакомился с брошюрой американского пчеловода-исследователя Джона Бурк-Иеккера, изданной в конце прошлого века. Автор посвятил многие годы изучению естественного гнезда пчел. Резюмируя результаты своих наблюдений, Иеккер, в частности, пишет: «Пчелы редко строят свои соты строго параллельно. Чаще соты расположены под большим или меньшим углом, а иногда и перпендикулярно один к другому... Это приводит к тому, что расстояние между сотами не одинаково... Замечу — там, где соты расположены на расстоянии до $1\frac{11}{32}$ дюйма (до 9 мм), пчелы выводят только пчелиную детку. На участках размещения сотов с расстоянием $1\frac{15}{32}$ дюйма (12 мм) выращиваются преимущественно трутни, а при удалении сотов более чем на $1\frac{9}{16}$ дюйма (более 15 мм) последние используются только для хранения кормовых запасов».

Хочу оговориться, что я указал усредненные размеры улочек из большого их числа, приведенного автором для разных пород пчел из различных районов обитания.

Указанные Иеккером сведения заставили меня просмотреть имеющуюся литературу о размерах улочек. Вот что пишут разные авторы.

А. И. Рут и соавторы: «Правильной средней шириной свободного пространства считают 7,5 мм. Однако при изготовлении ульев промежутки между рамками делают равными 6 мм» («Энциклопедия пчеловодства», 1964, стр. 278).

Л. А. Потехин: «Разделители вбивают на такую глубину, ...чтобы от середины одной верхней планки рамки до середины другой было не менее $1\frac{3}{8}$ и не более $1\frac{5}{8}$ дюйма (не менее 10 мм и не более 17 мм) — «Учебник пчеловодства». 1913, стр. 72. В «Словаре-справочнике пчеловода», составленном группой авторов под общей редакцией Н. Ф. Федосова, изданном в 1955 году, на стр. 375 мы читаем, что дикие пчелы поддерживают улочку примерно на уровне 12—13 мм. Однако дается рекомендация весной сокращать ее до 8—9 мм, так как при этом пчелы выводят значительно больше расплода.

Об увеличении количества выращиваемого расплода на 23% при ширине улочки 8 мм говорит и Г. Ф. Таранов, ссылаясь на опыты, проведенные Л. И. Перепеловой. Он приводит данные, где сокращение улочек дает положительный результат только у слабых семей («Биология пчелиной семьи». 1971, стр. 52).

Интересно отметить, что большинство американских пчеловодов оставляют улочки шириной 9 мм («Пчела и улей». 1969, стр. 224). Эти же сведения можно встретить и в других материалах американских авторов.

Итак, в упоминаемой литературе рекомендуется ширина улочки от 6 до 17 мм. Все эти разноречивые советы привели к тому, что в 1975 и 1976 годах на своей пасеке я провел испытание улочек, уменьшенных до 9 мм.

В 1975 году испытание проводил в многокорпусных ульях, а в 1976 году — в лежаках на 24 рамки. Результаты превосходили все мои предположения.

В гнездах пчелиных семей с уменьшенными улочками в течение всего сезона расплода было больше, независимо от силы семьи. Особенно значительна была разница в августе и сентябре. В эти месяцы семьи выращивали расплода значительно больше, чем контрольные (ширина улочки 12 мм).

В неблагоприятный по медосбору 1975 год товарный мед я получил только от семей, которые содержались в ульях с девятимиллиметровыми улочками.

В 1976 году семьи в лежаках на уменьшенных улочках также дали меда значительно больше контрольных.

В опытных семьях трутни практически отсутствовали. Незначительное количество их было выведено в переделанных ячейках сотов, расположенных возле рамок с вощиной. При содержании пчелиных семей на уменьшенных улочках возрастала их склонность к роению. В борьбе с этим явлением я использовал опыт американских пчеловодов, раздвинув все рамки в корпусах, расположенных выше гнездового с расплодом, на расстояние 15 мм. В результате почти во всех семьях роевое состояние было ликвидировано.

В лежаках 15-миллиметровые улочки были между всеми рамками за пределами расплодного гнезда. В результате из 10 пчелиных семей, находящихся в лежаках, роилась только одна семья, имевшая четырехлетнюю матку.

Необходимо подчеркнуть, что условия во всех ульях были хорошие: леток высотой 20 мм в жаркие дни открывался на всю ширину передней стенки; гнезда были просторными; кормовые запасы не менее 10 кг.

В заключение хочу сказать, что не со всеми выводами Иеккера можно согласиться. Так, например, мне довелось осмотреть гнездо пчел, отстроенное роем, посаженным в улей без сотов. В улье имелись лишь рейки с узкими полосками вощины. Соты оказались отстроенными параллельно. Даже там, где рейки по небрежности были установлены под углом, пчелы скорректировали расположение сотов.

Пронаблюдать за строительством сотов в естественном гнезде мне, к сожалению, было невозможно, так как в нашей местности дикие пчелы — большая редкость.

Не претендуя на высокое качество проведенного эксперимента, я все же предполагаю, что в уточнении оптимального размера улочки кроется потенциальная возможность увеличения медосборов.

Считаю, что опытная работа в этом направлении должна быть продолжена в различных районах и при различных условиях климата и медосбора.

Хотелось бы познакомиться с высказываниями специалистов и пчеловодов по затронутому вопросу, особенно тех, кто уже применяет уменьшенные улочки на своих пасеках. Было бы интересно также подробнее изучить методы пчеловодения американских пчеловодов.

А. С. СОЛОМИН,
инженер

290034, Львов,
Поморская, 24



Стерилизация воска на Гадячском воско-вощинном заводе



Одним из источников распространения заразных заболеваний пчел является передача различных возбудителей болезней через продукты пчеловодства. Воск пчелиный и пасечная мерва являются производственными продуктами пчеловодства. Если они поступают с пасек, неблагополучных по болезням пчел, или в них попадают возбудители различных заболеваний за пределами пасек, то с такими инфицированными продуктами возбудители могут переноситься на большие расстояния. В воск и мерву возбудители различных болезней пчел могут проникать при транспортировке, складировании и переработке.

Безвредные для человека и животных, возбудители заразных болезней пчел, попадая с продуктами пчеловодства на здоровые пасеки, вызывают вспышки различных заболеваний.

Несмотря на то, что пчелиный воск необходим как сырье для многих отраслей промышленности, большая часть его, около 80%, возвращается на пасеки в виде вошины. Возбудители болезней пчел проявляя довольно высокую устойчивость к воздействиям на них различных условий внешней среды и могут сохранять вирулентность от нескольких часов до десятков лет.

Так, споры возбудителя американского гнильца наиболее устойчивы к температурным воздействиям, когда находятся в жироподобной среде. Здесь они изолированы от действий на них паров воды. Такой средой служит воск. При переработке на пасеке суши и сотов в солнечных и паровых воскотопках, а также при длительном разваривании воскосырья в условиях пасеки споры возбудителей американского и европейского гнильцов погибают не полностью и сохраняются в воске, вытопках и мерве (А. М. Смирнов, «Пчеловодство» № 7, 1973 год).

Главное управление ветеринарии МСХ СССР 31 марта 1972 года утвердило «Указания о ветеринарно-санитарном надзоре и мероприятия при заготовках, хранении и переработке воскосырья на воскозаводах». В этих указаниях регламентировано обеззараживание инфицированного воска при 127°, под давлением 1,5 атмосферы в течение двух часов. Этот режим унифицированный, то есть при нем погибают все возбудители заразных болезней пчел (спорообразующие, вирусные, грибки, неспорообразующие). В связи с этим Министерство сельского хозяйства СССР своим приказом № 74 от 5/II 1973 года «О мерах по развитию пчеловодства» обязало министерства сельского хозяйства союзных республик оборудовать воскоперерабатывающие предприятия автоклавами для стерилизации воска при изготовлении вошины.

На Украине ежегодно заготавливают и перерабатывают на вошину 700—800 т воска. Начиная с 1974 года переработка на вошину половины заготавливаемого в республике воска (330—350 т) сконцентрирована на Гадячском воско-вощинном заводе (г. Гадяч Полтавской области).

Чтобы предупредить распространение заразных болезней пчел через выпускаемую вошину, для стерилизации воска на Гадячском воско-вощинном заводе установлен аппарат — реактор производства Фастовского машиностроительного завода (завод «Красный Октябрь», г. Фастов Киевской области) (рис. 1). Завод подчинен непосредственно Союзглахимнефтемашу (г. Москва, Ж-220, Покровский бульвар, 3). Выпускаемые заводом реакторы с перемешивающими устройствами используются в химической, фармацевтической, пищевой и других отраслях промышленности, где технологический процесс предусматривает перемешивание продукта при давлении в корпусе аппарата до 3 кг/см², в рубашке — 4 кг/см² и температуре до 200°C. Завод изготавливает реакторы емкостью от 250 до 5000 л из углеродистой и кислотостойкой стали.

При оформлении заказа на оборудование необходимо указывать емкость реактора, индекс изделия, марку стали.

Пример заказа на реактор емкостью 1000 л из кислотостойкой стали со съемной крышкой: «Реактор У-1000, индекс 205—2048, из стали Х18Н10Т.

Стоит такой реактор 1900 руб. Он представляет собой стальной сварной или чугунный сосуд, покрытый внутри эмалью. Изготавливаются реакторы закрытого типа и с герметически закрывающейся крышкой, как с рубашкой для подогрева (охлаждения), так и без нее.

Для присоединения технологических трубопроводов, арматуры и измерительных приборов на реакторе предусмотрены фланцевые штуцеры и боышки. В реакторах без нижнего спуска для выдачи продукта есть труба передавливания из стали ХУ8Н10Т. У реакторов закрытого типа есть люк, предназначенный для загрузки и выгрузки продукта, периодических осмотров в процессе эксплуатации. Подвесные или нижние опоры служат для установки реактора на фундамент или на специальную несущую конструкцию (опорная металлоконструкция). Реакторы с рубашками для обогрева снабжены гильзами, позволяющими устанавливать термометры и манометры.

Учитывая, что на воскозаводы попадает, как правило, сборный воск неизвестного происхождения, в том числе и зараженный, было решено обеззараживать весь поступающий на Гадячский воскозавод воск в реакторе. Реактор был установлен на под-

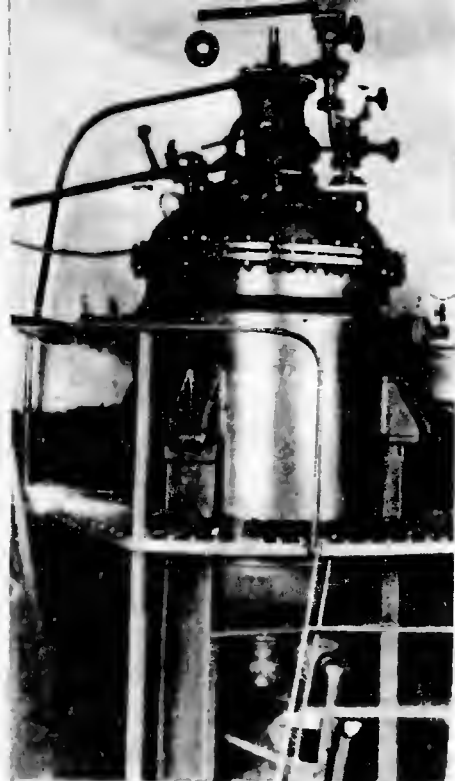


Рис. 1. Реактор для стерилизации воска на воско-вошинном заводе в Гадяче.

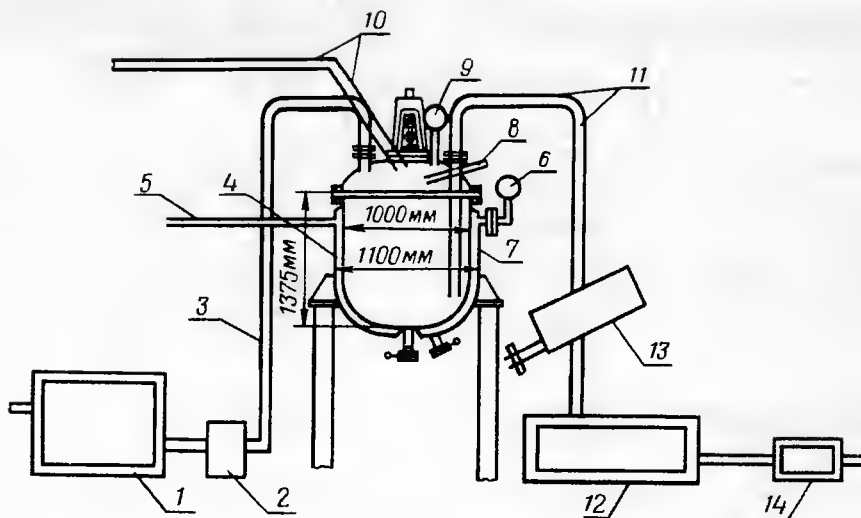


Рис. 2. Схема двухстенной с паровым подогревом ванны.

весных опорах на втором этаже завода мастером Г. А. Озерским. Поскольку перемешивать расплавленный воск нет необходимости, предварительно отсоединили и сняли верхнюю стойку с редуктором, что уменьшило верхние габариты реактора. В общий корпус вмонтировали манометр и термометр, а в рубашку — манометр. Рядом с реактором на втором этаже смонтировали двухстенную, с паровым подогревом ванну емкостью 2 т, в которую загружают воск (рис. 2). Расплавленный в ванне жидкий воск насосом 2 по трубам 3 накачивается в реактор. Верхний уровень воска в реакторе должен быть на 100 мм ниже соединения с крышкой. А в рубашку 4 по трубке 5 пускают пар под давлением до 4 атм (контроль по манометру 6). Температура в основном цилиндре 7 реактора поднимается до 127—130°C, воск расширяется и создается давление в 1,5 атм (контроль по манометру 9 и термометру 8).

В реакторе воск выдерживают два-три часа. Затем паром, поступающим под давлением по трубе 10, воск выжимается из реактора по трубе 11 и поступает в другую двухстенную с паровым подогревом ванну 12. Перекачиваемый по трубе 11 воск проходит через фильтрующее устройство 13. В ванне 12 воск отстаивается, а затем поступает в двухстенную ванну 14 емкостью 400 кг и из нее по утепленным трубам идет к приемным ваннам станков.

Установка реактора и внедрение метода обеззараживания воска по режимам, разработанным Всесоюзным научно-исследовательским институтом ветеринарной санитарии (А. М. Смирнов, 1970 год), позволяют выпускать стерильную вошину, что препятствует распространению заразных болезней пчел.

г. Киев

УДК 638.16.035.7

Люминесцентный анализ меда

В последнее время метод люминесцентного анализа используют для определения качества продуктов животного и растительного происхождения. По данным А. А. Кондратенко с соавторами (1960), М. П. Бутков (1970), Л. А. Киянской с соавторами (1971), А. С. Березкина (1976) и других, этот метод дает возможность сравнительно быстро определить качество мяса, рыбы, молока и продуктов растительного происхождения.

Сообщений об использовании метода люминесцентного анализа с целью определения натуральности и фальсификации меда в литературе мало,

хотя многие ветеринарные специалисты применяют его при экспертизе этого продукта на рынках. М. П. Бутко указывает, что свежий цветочный мед люминесцирует в основном зеленым, а через три года хранения — желтым цветом (1970). Цвет и интенсивность свечения меда зависят от ботанического состава. Методом люминесцентного анализа можно обнаружить фальсификацию меда водой, крахмалом и мукой.

Мы в своей работе изучали характер и интенсивность свечения меда в зависимости от показателей диастазного числа, содержания воды, кислотности и содержания инвертного сахара (таблица). У 56 образцов меда органолептическим методом определяли аромат, цвет, вкус и консистенцию. Лабораторными методами устанавливали содержание воды, кислотность, диастазное число и инвертированный сахар. Кроме этого, каждую пробу меда исследовали методом визуальной люминесценции. Содержание воды определяли по удель-

ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЕДА

Свечение меда	Число образцов	Вода, %	Диастазное число, ед.	Инвертированный сахар, %	Кислотность по муравьиной кислоте	Органолептика	
						цвет	консистенция
Лимонно-желтый	22	18,06—19,25	29,4—50,0	75,0—91,0	0,124—0,193	от светло-желтого до желтого — 15 образцов; желтый с зеленоватым оттенком — 7 образцов	твердая (закристаллизованный)
Желто-зеленый	10	17,95—20,5	28,8—38,5	75,0—86,8	0,124—0,184	светло-желтый — 5 образцов; желтый с зеленоватым оттенком — 5 образцов	твердая (закристаллизованный)
Желтовато-зеленый	2	22,79—23,72	38,4	75,0—78,5	0,138—0,156	желтый с зеленоватым оттенком	твердая (закристаллизованный)
Зеленовато-желтый	2	18,71	13,8	75,0	0,115—0,133	светло-желтый	мазеобразная
Травянисто-зеленый	10	17,95—21,16	17,9—38,4	56,9—63,4	0,119—0,178	светло-желтый — 3 образца; желтоватый с зеленоватым оттенком — 5 образцов; желтый с бурым оттенком — 2 образца	твердая (закристаллизованный) — 8 образцов; мазеобразная — 2 образца
Синевато-зеленый	3	17,95—18,71	Нет	71,73—71,75	0,059—0,133	желтовато-белый	твердая
Свинцово-серый	7	17,95—21,50	Нет	3,8—3,9	0,034—0,024	светло-коричневый — 6 образцов; светло-желтый — 1 образец	сиропообразная

ному весу раствора меда; кислотность — титрованием 0,1 N раствором едкого натрия; инвертированный сахар — феррицианидным методом и диастазное число — по общепринятой методике.

Аромат	Вкус	Качество меда
приятный, ароматный — 20 образцов; слабо ароматный — 2 образца	сладкий, со слегка горьковатым вкусом	натуральный, точный
приятный, ароматный — 9 образцов; слабо ароматный — 1 образец	сладкий, со слегка горьковатым вкусом	натуральный, точный
приятный, ароматный	сладкий, со слегка горьковатым вкусом	натуральный, точный
слабо ароматный	сладкий	натуральный, точный
приятный, ароматный	сладкий, со слегка горьковатым вкусом	натуральный, точный
слабо ароматный	сладкий	натуральный, точный
нет	сладкий, с карамельным привкусом	искусственный — 3; фальсифицированный сахаром — 4

Методом визуальной люминесценции исследовали одновременно мед и раствор этого меда 1:2. 5 г меда помещали на нефлюоресцирующее предметное стекло так, чтобы толщина слоя составляла 2—3 мм. Просвечивали мазки люминесцентным осветителем ОАД-41 под углом 45° на расстоянии 4—5 см от осветителя в темной комнате при +18°C. Раствор меда помещали в те пробирки, которые при просвечивании не флюоресцировали.

В каждую пробирку наливали 10 мл раствора и просвечивали так же, как и пробы меда. При определении цвета флюоресценции пользовались шкалой цветов (1954).

При сопоставлении флюоресценции образца меда на стекле с раствором этого же меда отмечено, что во всех 56 образцах мед и раствор флюоресцировали одинаковым цветом, но тона цветов раствора были выражены менее интенсивно, чем меда.

Мед люминесцирует различными цветами (таблица). Характер и интенсивность свечения меда не находятся в прямой зависимости от содержания воды, диастазного числа, инвертированного сахара, органолептических показателей и степени кислотности. Однако необходимо отметить, что натуральный цветочный мед более высокого качества по вышеуказанным показателям люминесцирует в основном желтым цветом с зеленоватым оттенком, в то время как мед низкого качества светится травянисто-зеленым и сине-зеленым цветами, а искусственный и фальсифицированный сахаром меда флюоресцируют свинцово-серым цветом.

Таким образом, метод визуальной люминесценции можно, по нашему мнению, использовать при экспертизе меда для определения качества и особенно для установления натуральности этого ценного продукта.

В. Д. ЧЕРНИГОВ, М. А. СТЕПАНОВА, Т. Ф. ЯСКЕВИЧ

Ветеринарный институт, г. Витебск

ВЫСЫЛАЕМ СЕМЕНА

СЕМЕНА

— мальвы, котовника, горчицы белой, люцерны — М. С. Блохин — 342119, Донецкая обл., Ново-Азовский р-н, п/о Сопино;
— мелиссы, котовника лимонного, чернокорня, эспарцета — Д. Г. Грищенко — 142082, Московская обл., г. Климовск-2, ул. Суворова, 8.
— фацелии, котовника лимонного, огуречной травы, мордовника — И. Г. Калинин — 349040, Ворошиловградская обл., Станично-Луганское-2, ул. Рубежная, 2;
— чистотела — К. В. Седов — 141722, Московская обл., Мытищинский р-н, п/о Марфино, с. Федоскино, 59;

— брокколи — Ю. В. Урываев — 342007, Донецкая обл., г. Константиновка, проспект им. Ломоносова, д. 55;

— горчицы сизой — В. А. Иванюк — 472060, Карагандинская обл., ст. Шокай, Школьная, 45;

— таволги дубровколистной и купальницы азиатской — Е. С. Казанцев — 658041, Алтайский край, г. Новоалтайск-9, ул. Вокзальная, 11-а;

— черной редьки, метеолы, свеклы столовой, аптечной ромашки — Ю. В. Заднепрятный — 252141, г. Киев, ул. Соломенская, д. 27, кв. 32;

Все семена высылаются бесплатно, в порядке товарищеской помощи. Заказчики должны вложить в свое письмо подписанный конверт с маркой и бумажные пакетики (6×9 см) для каждого вида семян.

ВОПРОС. С какой целью и как производится биологическая проба перед назначением апитерапии? (В. Н. Панченко, г. Баку; М. И. Ельчанинова, г. Воронеж; А. М. Самсонов, г. Алапаевск Воронежской обл.).

ОТВЕТ. Пчелиный яд — сильно действующее вещество. При введении его в организм у человека могут возникать местные и общие явления. Местная реакция может проявиться сразу или через несколько часов и выражается в покраснении кожных покровов, отеки, повышении температуры, жжении и боли. Общие явления зависят от чувствительности к пчелиному яду и количества введенного в организм яда и могут сопровождаться тошнотой, головокружением, рвотой, обильным потоотделением и слюнотечением, снижением кровяного давления, а иногда и потерей сознания. Учитывая это, перед началом лечения каждому пациенту проводят биологическую пробу. Методика ее проведения описана в журнале «Пчеловодство» № 9, 1976.

ВОПРОС. Имеются ли печатные работы по апитерапии? (М. Е. Чебоненко, г. Ишим Тюменской обл., М. А. Овоян, г. Тбилиси).

ОТВЕТ. Да. В нашей стране и за рубежом выпущено значительное число работ, посвященных этому вопросу. Назову основные: Артемов Н. М. Лечебное действие пчелиного яда. Изд-во МСХ РСФСР, 1960; Алескер Э. М. Пчелиный яд в клинике внутренних болезней. — Ленинград, 1964; Труды Международного симпозиума по применению продуктов пчеловодства в медицине и ветеринарии. Изд-во АПИМОНДИЯ, Бухарест, 1972; С. Младенов. Мед и медолечение. София, 1974, стр. 179—194. и др.

ВОПРОС. Можно ли применять апитерапию в домашних условиях? (Н. Н. Нагалнич, Воронежская обл.; В. И. Шарунов, г. Жданов; Е. А. Косыничук, г. Уссурийск, Приморский край; В. М. Агеев, г. Истра Московской обл.; П. Ф. Мельниченко, Херсонская обл., и др.).

ОТВЕТ. Нет. Следует помнить, что многие люди (от 0,5 до 2%) отличаются повышенной чувствительностью к ядам перепончатокрылых. При назначении апитерапии невритов слухового нерва необходима консультация терапевта, невропатолога и отоларинголога. Лишь специалист-медик может дать квалифицированный совет и правильно подойти к выбору необходимых точек в заушной области и на руке для ужаления живыми пчелами.

ВОПРОС. С какого возраста можно приступать к лечению детей, страдающих невритами слухового нерва, методом апитерапии? (Л. И. Емельянова, с. Петровское Харьковской обл.; Н. Г. Литвиненко, с. Дудчаны Херсонской обл.; Г. М. Ручьева, г. Сарапул Удмуртской АССР; В. И. Левкина, г. Днепродзержинск, и др.).

ОТВЕТ. Начинать лечение рекомендуется сразу же после установления диагноза. В данном случае целесообразно применять пчелиный яд методом электрофореза, так как дети ужаления пчел переносят крайне болезненно. При

этом необходимы предварительная биологическая проба, еженедельные контрольные анализы крови и мочи, консультация отоларинголога и педиатра. Подробная методика приводится в журнале «Пчеловодство» № 9, 1976.

ВОПРОС. Каковы причины, ведущие к возникновению прогрессирующего неврита слухового нерва вследствие деформирующего остеохондроза шейного отдела позвоночника, методы его лечения? (Р. И. Бодина, г. Апатиты Мурманской обл.; Х. Маджитов, г. Душанбе, и др.).

ОТВЕТ. Патологическое влияние остеофитов в унко-вертебральной области, остеохондроз, удлинение поперечных отростков седьмого шейного позвонка ведут к нарушению просвета позвоночной артерии. Вследствие чего страдает кровоснабжение внутреннего уха и ухудшаются условия питания наиболее чувствительного к этому кортиева органа, в особенности в основном завитке улитки. Лечение должно быть направлено, в первую очередь, на устранение или нейтрализацию причины заболевания и одновременно на создание благоприятных местных условий для звуковоспринимающего аппарата. Оно должно основываться этиологией и патогенезом данного заболевания, и поэтому необходимо раннее применение терапевтических средств, так как только в этом случае можно рассчитывать получить хороший результат. При нарушении кровообращения в позвоночно-основной артерии в связи с остеохондрозом, кроме апитерапии, показаны внутримышечные инъекции пндазы (№ 15—20) и ангиотрофина по 2,0 (№ 15—20), 5%-ного раствора витамина С по 2,0—5,0 ежедневно (№ 15—20) в сочетании с биостимуляторами (Фибс, стекловидное тело, алоэ), подкожными инъекциями 1,0—0,2%-ного раствора платифиллина, новокаиновыми блоками затылочно-плечевой области и др.

ВОПРОС. С какой давностью заболевания невритами слухового нерва можно применять апитерапию? (П. П. Денисюченко, с. Марьяновка Одесской обл.; Ф. А. Паршина, г. Алатырь, Чувашской АССР, и др.).

ОТВЕТ. Чем раньше начато лечение, тем лучше. При наличии же стойких дегенеративных изменений в улитке и в паренхиме нерва применение медикаментозных средств малоперспективно. Под нашим наблюдением находились 37 человек с невритами слухового нерва с давностью заболевания от 2 до 12 лет.

ВОПРОС. Какие изменения в слуховом нерве вызывают антибиотики неомидиновой группы и стрептомицин и как лечить больных с кохлеарными невритами, возникшими вследствие интоксикации этими препаратами? (М. С. Алексанян, г. Ереван; А. И. Зубенко, с. Матиевцы Ивано-Франковской обл.; О. Лаврова, с. Ивантевка Саратовской обл.; Н. Д. Олейник, г. Каменка Черкасской обл., и др.).

ОТВЕТ. При токсическом влиянии антибиотиков, особенно неомидиновой группы, стрептомицина, флоридина и др., на первый план выступают резко выраженные дегенеративные изменения нейротритиальных клеток кортиева органа, что приводит к сравнительно быстрой гибели чувствительных клеток и наступлению тугоухости и даже глухоты. Первым симптомом лекарственного поражения звукового анализатора зачастую являются шум в ушах, ощущение «оглушенности» с последующим прогрессирующим понижением слуха. Прекращение приема антибиотика и проведение дезинтоксикационной (гемодез, неоконпенсан, унитиол, тиосульфат натрия) и десенсибилизирующей терапии (пипольфен, димедрол, диазолин, супрастин) способны купировать процесс. В дальнейшем при проведении первого курса лечения применяют лекарственные средства, тонизирующие нервную систему и улучшающие синаптическую передачу нервных импульсов (галантамин, прозерин, эхинопсин, стрихнин), кровоснабжение слуховых нервов и улитки (никоверин, кавин, витамины А и Е), обменные и окислительные процессы в организме (АТФ, кокарбоксилаза, глюкоза с аскорбиновой кислотой, тиамин бромид).

ВОПРОС. Можно ли применять апитерапию при возрастном неврите слухового нерва? (П. Я. Маламуж, с. Рубеж Кировоградской обл.; П. А. Рачинский, г. Краснодар; В. Н. Панченко, г. Баку, и др.).

ОТВЕТ. При старческой тугоухости целесообразно комплексное применение апитерапии и апилака в сочетании с препаратами, улучшающими мозговое кровообращение и оказывающими умеренное гипотензивное действие (девинкин, винкапан, винкатон). Кроме того, рекомендуются витамины А, Е и В₁₅, ундевит, панкексавит, декамеант, а также биогенные стимуляторы или средства, тонизирующие слуховой рецепторный аппарат при отсутствии противопоказаний. Применение тех или других препаратов при повторных курсах лечения следует варьировать.

ВОПРОС. Что происходит со слуховым нервом вследствие акутравмы или контузии? Применяли ли апитерапию при постконтузионном неврите слухового нерва? (П. П. Братушка, г. Сумы; А. Ж. Шукуров, Сурхандарьинский р-н УзССР).

ОТВЕТ. При нарушениях звуковосприятия, связанного с контузионной и акутравмой, возможны поражения звукового анализатора на разных уровнях, вплоть до коркового его отдела. В остром периоде применение лекарственных средств должно быть направлено на устранение периневрального отека слухового нерва, кровоизлияний во внутреннем ухе и воспалительных явлений. Это достигается внутримышечными инъекциями магнезия сульфата, внутривенными введениями натрия тиосульфата, вливаниями 40%-ного раствора глюкозы (20 мл) с 5%-ным раствором аскорбиновой кислоты (5 мл), внутри назначаются димедрол и пипольфен. В дальнейшем использование медика-

ментозных средств, а также апитерапию проводят по общим правилам лечения кохлеарных невритов. Применение дибазола и стугерона при акутравме и контузионной тугоухости способствует уменьшению ушных шумов и улучшению разборчивости речи.

ВОПРОС. Можно ли приехать к вам на лечение? (Н. А. Карапетян, г. Ереван; А. Ф. Евсюкова, г. Липецк; В. А. Козлякова, г. Саратов; и многие другие).

ОТВЕТ. Нет. Лечение невритов слухового нерва должно проводиться в амбулаторных условиях, так как оно требует сравнительно продолжительного времени [2—3 месяца], полноценного и калорийного питания и т. д. Все это в полной мере можно получить только в местных условиях. В журнале дана подробная методика лечения этого заболевания в расчете на то, что врачи-отоларингологи заинтересуются этим методом и будут применять его в своей практике.

Отвечал кандидат медицинских наук
П. Н. ДОРОШЕНКО

ВОПРОС. Можно ли обрабатывать серой пчелиные семьи, если они не поражены клещом варроа? (Ф. А. Назаренко, с. Шестаково Бобровского р-на Воронежской обл.).

ОТВЕТ. Здоровые пчелиные семьи обрабатывать серой нецелесообразно во избежание отрицательного влияния этого вещества на маток и попадания его в кормовые запасы пчелиных семей и товарный мед.

ВОПРОС. Где приобрести варроатин, фенотиазин, нафталин? (С. Е. Чепурнов, с. Малиновка Тамбовского района Тамбовской обл.).

Ответ. Лечебными препаратами, применяющимися при борьбе с заболеваниями пчел, должна обеспечивать пчеловодов областная контора «Зооветснаб». По заданию ветеринарного отдела облсельхозуправления, она заказывает эти препараты через Республиканскую контору «Зооветснаб» и завозит для снабжения ветеринарной службы районов, колхозов, совхозов, городов и пчеловодов-любителей.

ВОПРОС. Можно ли зимой обрабатывать пчел против варроатоза дымом фенотиазина или лучше это делать весной, после выставки пчел? Оживают ли осыпавшиеся от окуливания клещи или нет? (А. Т. Александров, г. Ростов-на-Дону).

ОТВЕТ. В соответствии с действующей инструкцией по борьбе с болезнями пчел (1971 г.) обработки пчел против варроатоза зимой дымом фенотиазина не рекомендуются. Их следует проводить только осенью, до наступления похолоданий и образования клуба пчел. При этом рассчитывают таким образом, чтобы заключительный курс обработки фенотиозином приходился на период отсутствия расплода в семьях. Осыпавшиеся в результате окуливания клещи частично оживают и могут при контакте с пчелами прикрепляться к ним.

ВОПРОС. В журнале «Пчеловодство» № 11, 1975 года сообщалось, что клещ варроа вне пчелиной семьи сохраняет свою жизнеспособность 32 дня. А если пустые ульи, соты и сушь после гибели пчел выдержать 6—12 месяцев

без употребления, следует ли обрабатывать их бромистым метилом или сернистым газом перед помещением здоровых пчел? (т. Макаров, Ростов-на-Дону).

ОТВЕТ. Да, обработку таких ульев и сотов делать необходимо, так как в течение 32 дней погибают только взрослые клещи, а особи их промежуточных стадий развития, в частности яйца, сохраняются на объектах внешней среды длительное время.

ВОПРОС. Надо ли весной уничтожать перезимовавших, но больных варроатозом пчел? Если пчелы зимой погибли, то можем ли мы покупать пчел снова? (Г. К. Щербина, п/о Прогресс Цымлянского р-на Ростовской обл.).

ОТВЕТ. Поскольку пчелы в вашем районе поражены варроатозом, уничтожать пчел, больных варроатозом, весной нецелесообразно. Уничтожение больных пчел эффективно, когда в данном районе впервые появляется это заболевание. Если пчелы погибли, то завозить пчел вновь в окружении неблагополучных пчел опасно, поскольку они снова могут заразиться варроатозом.

ВОПРОС. Для лечения пчелиных семей от варроатоза рекомендуется нафталин, но разными авторами указываются неодинаковые дозы: 5—10—20 г на семью. Просим сообщить способ применения нафталина, его дозу, какие соблюдать интервалы между обработками и какая должна быть кратность обработок? Можно ли применять нафталин при наличии в пчелиных семьях расплода, и как запах нафталина влияет на пищевые качества меда? (И. А. Плоскирев, с. Фомика Тугулымского р-на Свердловской обл.; А. И. Плешаков, д. Александровская Рассказовского р-на Тамбовской обл.; Н. П. Рышко, г. Москва).

ОТВЕТ. Для лечения пригоден нафталин ГОСТ 1703—51 и 119. Однако применение его возможно лишь при соблюдении определенных условий. Так, перед обработкой следует проверить препарат на безвредность на трех-четыре семьи. Нафталин необходимо дозировать с учетом силы пчелиных семей, из расчета на одну улочку пчел не более 0,5 г препарата. Во избежание нападения пчел обработку необходимо проводить вечером, причем обрабатывать сразу все семьи.

Обрабатывать пчелиные семьи нафталом можно только в сухую погоду, при среднедушной температуре воздуха не ниже +16°C — примерно с конца мая по октябрь. Это обеспечит быстрое испарение (возгонку) препарата и хороший лечебный эффект.

Нафталин надо применять в форме мелко растертого порошка, равномерно посыпая им верхние бруски рамок или раскладывая на подостланную на дно улья бумагу. Интервалы между обработками должны составлять 25—30 дней; с мая по октябрь должно быть пять-шесть обработок. Осенние обработки наиболее результативны. Нафталин не вызывает видимых отклонений при развитии расплода. Токсикологическая оценка меда при использовании нафталина не изучена.

ВОПРОС. В газете «Советская Кубань» от 4 декабря 1975 года была на-

печатана статья пчеловодов И. Успенского, С. Лукьяненко, Б. Авербурга «Эффективная борьба с варроатозом», которые рекомендуют порошкообразную смесь нафталина и серы — 80 г и 20 г серы, при расходе на среднюю семью 8—10 г этой смеси. Что можно сказать по поводу этого метода лечения? (С. Е. Добролюбов, г. Апшеронск Краснодарского края; Е. Ф. Николова, г. Краснодар; Н. С. Зуев, г. Краснодар).

ОТВЕТ. Губительное действие отдельного нафталина и серы на клещей варроа известно. Авторы статьи рекомендуют смесь этих препаратов. Возможно, такая комбинация будет сильнее действовать на клещей, чем каждый препарат отдельно. Следует учесть, что при обработке семей этой смесью необходимы меры от нападения пчел. Кроме того, в широком опыте требуется выяснить влияние этой смеси на маток, так как сами авторы указывают на их гибель при обработке. Нельзя согласиться с рекомендацией авторов статьи по применению этой смеси в холодное время. Известно, что нафталин и сера действуют на клещей только при температуре окружающего воздуха не ниже +15°C.

ВОПРОС. На XXII Международном конгрессе по пчеловодству А. С. Атал из Индии сообщил о тяжелом поражении пчел в 1968 году клещом *Tropilaelaps clariae* [Сб. работ XXII Международного конгресса по пчеловодству, Мюнхен. 1969, стр. 60]. По описанию этот клещ похож на *Varroa jacobsoni*. Эффективным средством при этом оказался порошок серы, с помощью которого излечивали семьи в течение двух дней. Нельзя ли подробнее рассказать об этом способе лечения? (Б. А. Дзен, Ленинград).

ОТВЕТ. Да, действительно, по внешним признакам и месту паразитирования клещи *Tropilaelaps clariae* и *Varroa jacobsoni* очень схожи, но это клещи разных видов. Способ применения порошка серы в статье А. С. Атал не расшифрован. Других сведений по этому вопросу нет.

ВОПРОС. При обработке пчел нафталом на дне улья в мусоре обнаружено много погибших и живых паразитов. Среди них один клещ с крыльями. Что это за клещ? (П. С. Моисеенко, п/о Чоботы Киевской ж. д.).

ОТВЕТ. Для определения вида обнаруженного вами клеща необходимо его направить в Институт зоологии АН СССР (г. Ленинград).

ВОПРОС. При обработке пчелиных семей от варроатоза порошком серы установлено, что осыпавшиеся клещи передвигаются. Могут ли они ожить? При обработке этим препаратом погибает иногда открытый расплод, а как действует сера на пчел, маток и на мед? Сколько раз обрабатывать пчел серой, с какими интервалами? (И. А. Холев, Вороньевский с/с Хивинского р-на Липецкой обл.).

ОТВЕТ. Большинство осыпавшихся клещей при обработке пчел серой не погибают, поэтому целесообразно на дно улья подстилать лист бумаги, смазанной подсолнечным маслом или глице-

рином, который затем вынимают и сжигают. На дно улья можно устанавливать также рамку-сетку с ячейками размером 2—3 мм, которая предотвращает контакт пчел с осыпавшимися на дно улья живыми клещами. Отрицательного влияния серы на пчел не отмечалось. Зарегистрированы случаи гибели маток. Токсикологическая оценка меда при использовании серы еще не изучена. Методика применения серы при варроатозе описана О. Ф. Гробовым в журнале «Пчеловодство» № 5, 1976 год.

ВОПРОС. Пчеловоды-любители из Волгоградской области организовали кочевку пчел летом прошлого года в Ростовскую область. Был прислан акт о том, что наши пчелы стояли в не благополучной по варроатозу пчел местности. По возвращении с кочевки районный ветврач провел диагностику варроатоза путем окулирования дымом фенотиазина и направлением расплода в ветлабораторию. Несмотря на отрицательный результат, ветврач намеревался весной снова провести такие же исследования. Правильно ли поступают ветеринарные специалисты? (М. С. Кузнецов, г. Волгоград).

ОТВЕТ. Ветеринарные специалисты в данном случае поступают правильно, в соответствии с действующей «Инструкцией по борьбе с болезнями пчел». Многократные проверки всех пчелиных семей необходимы, так как варроатоз в первые годы после заражения выявить бывает трудно.

ВОПРОС. Где вырабатывается варроатин, как его приобрести пчеловодам-любителям? (П. И. Харламов, Серебряки Белокалитвинского р-на Ростовской обл.).

ОТВЕТ. Варроатин выпускается химическим цехом опытно-производственного хозяйства «Милет» Всесоюзного научно-исследовательского института ветеринарной санитарии (п/о Савино Балашинского р-на Московской обл.). Пчеловодам-любителям ОПХ «Милет» варроатин не высылает. Снабжение этим препаратом пчеловодов-любителей производится через районные ветстанции по борьбе с болезнями сельскохозяйственных животных на местах.

ВОПРОС. В Болгарии выпускается препарат варроазин в термических таблетках. Известны как эффективные средства против варроатоза таблетки фенотиазина и полоски фальбека, но этих препаратов нет в продаже. (З. А. Кругликов, г. Москва; А. Н. Порожняк, г. Хабаровск; С. С. Сахаров, Москва).

ОТВЕТ. Целесообразность закупки болгарского препарата «Варроазин» будет зависеть от результатов его испытания в Советском Союзе. Фальбек в нашей стране не выпускается. Этот препарат закупают в ограниченном количестве в Венгрии для борьбы с акарапидозом. Фенотиазин ветеринарный доступен всем пчеловодам как в форме порошка, так и в форме термических таблеток, которые производит Грузинская опытная станция пчеловодства (Грузинская ССР, Гардобаиский р-н, с. Окрокана).

ВОПРОС. Сколько дней живет клещ варроа на погибшей пчеле? Влияет ли

фенотиазин в таблетках на открытый и запечатанный расплод? (А. Корчиков, г. Воронеж).

ОТВЕТ. В летних условиях на поверхности почвы пасеки клещ варроа сохраняет свою жизнеспособность на мертвых пчелах, куколках в течение 11 дней. При обработке пчелиных семей дымом фенотиазина (в соответствии с действующей инструкцией) не отмечалось отрицательного влияния дыма на печатный расплод. Открытый расплод иногда погибает, особенно при передозировке препарата. Отмечалась гибель маток.

ВОПРОС. Как поступить с пчелиными семьями, в которых обнаружен варроатоз? Когда лучше выявлять заболевание — летом, весной или зимой? (И. С. Музыченко, г. Сочи).

ОТВЕТ. Если в пчелиных семьях обнаружен варроатоз, которым уже поражены и другие пасеки этой зоны, то пчел необходимо лечить имеющимися препаратами, а также осуществлять другие карантинные и ветеринарно-санитарные мероприятия в соответствии с инструкцией. Лучше всего варроатоз выявлять на трутневом расплоде или расплоде пчел или взрослых пчелах. Для диагностики расплод (3×15 см) направляют в ветлабораторию. Зимой и весной нетрудно обнаружить клеща варроа в воскоперговой крошке и мусоре со дна улья, среди подмора пчел. Чтобы поставить диагноз, можно подвергать однократно окулированию дымом фенотиазина. Разовая доза фенотиазина на обработку одной пчелиной семьи — 1,5 г. При этом на дно улья подстилают лист белой бумаги. Через 3—4 часа после окулирования бумагу вынимают и при осмотре, лучше с лупой, обнаруживают клещей. Диагностику удобно осуществлять также с помощью варроатина («Пчеловодство» № 2, 1976 год).

ВОПРОС. Как долго клещи и их потомство остаются живыми вне улья на рамках с расплодом? Чем и как их убить? В каком возрасте расплод засеивается клещами и через сколько дней они выводятся? Вреден ли пепел от сгорания фенотиазина для пчел, расплода, перги, меда? Как правильно произвести окулирование? Влияет ли окулирование на яйценоскость маток и развитие семьи? Целесообразно ли весной перед обработкой лечебными препаратами удалять из семей расплод? (К. С. Трембицкий, г. Тамбов).

ОТВЕТ. Вне улья на расплоде клещ сохраняет жизнеспособность в течение 32 дней. Способы уничтожения клещей на объектах пчеловодства вне пчелиной семьи и на территории пасеки подробно описаны в статье А. М. Смирнова («Пчеловодство» № 11, 1975 год). Самки клеща варроа откладывают яйца на открытый расплод в период его появления, а также и перед запечатыванием ячейки. Из яйца через шесть-семь дней выходит самец, через восемь-девять дней — самка клеща. Зеленый налет от сгорания фенотиазина иногда покрывает ячейки сотов, попадает в мед, пергу, на открытый расплод. Этот налет вредно отра-

жается на открытом расплоде. Особенно плохо его переносят пчелы в зимовке, что нередко приводит их к гибели. Научных сведений о влиянии окулирования дымом фенотиазина на яйценоскость маток и развитие семей не имеется. Перед лечебными обработками как весной, так и осенью расплод целесообразно удалять, а на дно улья необходимо подстилать бумагу.

ВОПРОС. Прошу сообщить состав термических таблеток фенотиазина, под каким давлением их надо прессовать? (И. И. Мельников, г. Александрия Кировоградской обл.).

ОТВЕТ. В состав таблеток входит активно действующее начало — фенотиазин, а также бертолетовая соль и наполнитель. Таблетки серо-зеленого цвета, диаметром 18 мм, толщиной 4 мм и весом 1,5 г. Кустарным способом изготавливать таблетки не разрешается. В настоящее время наладке выпуск термических таблеток фенотиазина, теднона, полькаритокса на Грузинской опытной станции пчеловодства.

ВОПРОС. Что больше поражается варроатозом — расплод или взрослые пчелы? Какой вид и цвет имеет печатный расплод, пораженный варроатозом? (Г. Н. Иотов, с. Манойловка Приморского р-на Запорожской обл.).

ОТВЕТ. Летом больше поражается варроатозом трутневый расплод, а по мере его исчезновения возрастает степень поражения расплода рабочих пчел. Степень поражения пчел с апреля постепенно нарастает и достигает максимума в августе. Вид и цвет печатного расплода, пораженного варроатозом, не отличаются от здорового расплода.

ВОПРОС. В нашей деревне появился варроатоз пчел. Летом всех пчел в деревне уничтожили. Но в соседнем районе, в 3—4 км от нас, никто пчел на варроатоз не проверял. Мы хотим снова завести пчел, но боимся, что они снова заразятся от пчел из соседнего района. (Г. М. Жданов, д. Скомороховка Байкаловского р-на Свердловской обл.).

ОТВЕТ. Приобретать пчел можно, только если точно знаешь, что варроатоз в вашей местности не зарегистрирован. Выяснить эпизоотическую ситуацию по данному заболеванию в соседних районах и сообщить вам об этом обязан главный ветврач района.

ВОПРОС. Больных варроатозом пчел уничтожили. Остался мед. Можно ли его употреблять? Ветврач сказал, что ульи и весь инвентарь надо сжечь, а я читала, что можно дезинфицировать. Могу ли я отказаться от сжигания ульев и инвентаря? (Е. В. Крошилова, д. Крутец Киржачского р-на Владимирской обл.).

ОТВЕТ. Мед от больных варроатозом семей употреблять в пищу можно. Ульи, соты и инвентарь не сжигают, а обрабатывают бромистым метилом или сернистым газом («Пчеловодство» № 11, 1975 год).

ВОПРОС. Как обрабатывать пчел препаратом «Варроатин». Я обрабатывал две семьи при температуре окружающего воздуха 7°C и через 40 мин обнаружил много погибших пчел (Ф. А. Со-

логу б. п. Партизанск Приморского края).

ОТВЕТ. В соответствии с наставлением по применению варроатина, утвержденным Главным управлением ветеринарии МСХ СССР 1 сентября 1975 года, этот препарат нельзя применять при температуре окружающего воздуха ниже 15°C. Гибель ваших пчел произошла в результате нарушения правил применения препарата.

ВОПРОС. На моей пасеке обнаружен варроатоз и теперь ветлечебница не разрешает мне продать мед на рынке. Правильно ли это? (Н. Т. Тихонов, Старая Майна Старомайского р-на Ульяновской обл.).

ОТВЕТ. В соответствии с действующей «Инструкцией по борьбе с болезнями пчел» (1971 год) мед от больных варроатозом пчелиных семей допускается к продаже без ограничений.

ВОПРОС. Чем и как лечить пчелиные семьи от варроатоза в период зимовки в омшанике? (Ф. И. Федутенко, г. Расказово Тамбовской обл.).

ОТВЕТ. В действующей «Инструкции по борьбе с варроатозом» не регламентировано лечение пчел зимой от варроатоза.

ВОПРОС. В Тюменской области пчел от варроатоза часто лечат травой — змееголовником сибирским, которую кладут под холстик. Насколько эффективно такое лечение? (Г. Г. Мишечкин, г. Тюмень).

ОТВЕТ. Редакция журнала «Пчеловодство» не располагает сведениями об эффективности против клещей варроа названной травы. Целесообразнее уточнить этот способ лечения у пчеловодов.

водов, которые проверяли его эффективность, или обратиться во Всесоюзный научно-исследовательский институт ветеринарной энтомологии и акарологии, который находится в Тюмени и в котором работают специалисты по варроатозу пчел.

ВОПРОС. Можно ли подкуривать пчел фенотиазином во время взятка и влияет ли это подкуривание на качество меда? (А. И. Гаврипенко, г. Комсомольск-на-Амуре).

ОТВЕТ. Лечить пчелиные семьи фенотиазином в период взятка нельзя. Инструкцией рекомендуется проводить обработку осенью, до наступления похолоданий и образования клуба пчел. При необходимости пчел подкармливают в период между курсами лечения, но не позднее, чем за три-четыре дня до начала обработки. Токсикологическая оценка меда при обработке пчелиных семей фенотиазином не разработана.

ВОПРОС. В связи с тем, что для эффективной борьбы с варроатозом рекомендуется весной перед обработками вырезать расплод, нужно ли в зиму в семьях оставлять сотовые рамки с пергой? По сути дела, она не нужна, поскольку ранний зимний расплод нежелателен. (Е. И. Ковалев, Смолениново Приморского края).

ОТВЕТ. При варроатозе оставлять в пчелиных семьях на зиму сотовые рамки с пергой нецелесообразно.

Отвечал кандидат ветеринарных наук
А. М. СМЕРНОВ

На четвертой странице обложки № 1 журнала в рекламе Госстраха допущена опечатка. Начало второго абзаца следует читать: «Страховой взнос устанавливается в размере от 25 коп до 1 руб. 20 коп. с каждых 100 рублей страховой суммы в год...»

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Т. И. ГУБИНА [главный редактор], Г. А. АВЕТИСЯН, А. М. БАГА, Г. Д. БИЛАШ, Л. Ф. ЗАДОРЖНАЯ, М. П. ЗОЛУХИНА [зам. гл. редактора], Г. Н. КОТОВА, А. Н. МЕЛЬНИЧЕНКО, А. С. НУЖДИН, М. С. ПОДОЛЬСКИЙ, В. И. ПОЛТЕВ, А. М. СМЕРНОВ, Г. Ф. ТАРАНОВ, А. В. ТЕРЕХОВ.

Адрес редакции:

107807, ГСП, Москва, Б-53, Садовая-Спасская, 18. Телефон: 207-19-45

Рукописи не возвращаются.

Художественно-технический редактор И. Н. Рнанин
Корректор Г. И. Чемерницкая

Сдано в набор 28/1-1977 г. Подписано к печати 18/1-1977 г. Формат 60×90 1/8. Усл. печ. л. 6,0. Уч.-изд. л. 7,22 Тираж 390 000 экз. Заказ 2947 Цена 45 коп.

Подольский М. С. Управление пчеловодством — на уровень современных требований 11

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ

Шабаршов И. Пчеловодство Узбекистана 15
Оганесян П. М. Производство ранних пакетов . . . 10
В Министерстве сельского хозяйства РСФСР 12

РАВНЯЙТЕСЬ НА ЛУЧШИХ

Дягилев В. Успехи маломыжских пчеловодов 12
Валимов В. Победители соревнования пчеловодов Башкирии 14
Павленко А. И. Сильные семьи — главное 15
Буданов Б. Тридцать три года на пасеке 16

РАЗВЕДЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ

Билаш Г. Д., Макаров Ю. И. Международный симпозиум по генетике, селекции и репродукции пчел 17
Давыденко И. К. В защиту украинских пчел 23
Губин В. Украинская популяция карники 25
Кашковский В. Важное условие племенной работы 26
Гайдар В. А., Мерцин И. И. Опыт производства пакетов в Закарпатье 28

КОРМОВАЯ БАЗА И ОПЫЛЕНИЕ

Пельменев В. К., Харитонов Л. Ф. Нектарники растений 30

БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ

Мадатов Р. И., Мерцнев В. М. Опыт борьбы с нозематозом пчел 32

ОБМЕН ОПЫТОМ

Сотников В. Пчелы в теплицах 33
Момотова М. Г. В пчелосовхозе «Раздольный» 34
Нагорный В. Н. Улучшить подготовку пчеловодов 36

СТРАНИЦА ПЧЕЛОВОДА-ЛЮБИТЕЛЯ 36

с праздником. доброе утро женщины!



А. П. СОКОЛОВА, пчеловод колхоза «Заря коммунизма»
Иссык-Кульского района Иссык-Кульской области

П. П. НАТАЛЬЧИНА, пчеловод совхоза «Тачино» Глазуновского
района Орловской области





ЭТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ВСЕМ



Родители (усыновители), бабушки, дедушки и другие родственники детей могут заключить в их пользу договоры страхования. Возраст ребенка на момент заключения договора не может превышать 15 лет 6 месяцев.

По такому договору застрахованному ребенку по окончании срока страхования будет выплачена обусловленная страховая сумма в 300, 500 или 1000 рублей.

Однако страхователь имеет право и сам получить эту сумму, если подаст не позднее чем за 15 дней до окончания срока страхования в инспекцию Госстраха соответствующее заявление.

Срок страхования определяется как разница между 18 годами и возрастом ребенка на день подачи заявления о страховании, а если ребенку не более 8 лет, то договор можно заключить на сокращенный срок — 10 лет. Окончание срока страхования может быть приурочено ко дню совершеннолетия ребенка.

Месячные взносы зависят от возраста ребенка на день заключения договора, срока страхования, страховой суммы и продолжительности их уплаты. Они могут уплачиваться в сокращенный период или в течение всего

срока страхования путем безналичного расчета, наличными деньгами страховому агенту или через сберегательную кассу по расчетной книжке. Страхователю предоставляется право внести взносы единовременно за весь срок страхования по пониженному тарифу.

Условиями договора страхования предусматривается выплата страховой суммы или соответствующей ее части при стойком расстройстве здоровья застрахованного ребенка в результате какого-либо несчастного случая, заболевания клещевым весенне-летним энцефалитом или полиомиелитом и, кроме того, в определенных случаях, предусмотренных договором, страхователю выплачивается пособие — 200 рублей и возвращаются все уплаченные им взносы.

Более подробную информацию о страховании детей можно получить в инспекции Госстраха или у страхового агента, обслуживающего вашу организацию, предприятие или учреждение.

Главное управление
Государственного страхования СССР

